POSTĘP OKULISTYCZNY

wydawany przez

Dr. BOLESŁAWA WICHERKIEWICZA,

PROFESORA UNIWERSYTETU JAGIELL.

ZE WSPÓŁUDZIAŁEM PP.: DRA BABIŃSKIEGO W PARYŻU, DRA BAŁŁABANA, DOC. DRA BEDNARSKIEGO WE LWOWIE, PROF. BROWICZA, PROF. BUJWIDA, PROF. CYBULSKIEGO, PROF. KOSTANECKIEGO W KRAKOWIE, DRA KRAMSZTYKA W WARSZAWIE, PROF. MACHEKA WE LWOWIE, DOC. DRA K. W. MAJEWSKIEGO, PROF. NATANSONA, PROF. PIENIĄŻKA W KRAKOWIE, DRA RUMSZEWICZA W KIJOWIE, DRA PILTZA, DRA SĘDZIAKA JANA W WARSZAWIE, DRA STRZEMIŃSKIEGO W WILNIE, DOC. DRA SZULISŁAWSKIEGO WE LWOWIE, DRA J. TALKI W LUBLINIE.

Czerwiec — ROCZNIK SZÓSTY — 1904.

I. PRACE ORYGINALNE.

O najwłaściwszem operowaniu małych szpar powiekowych.

Z 3 rysunkami.

Przez

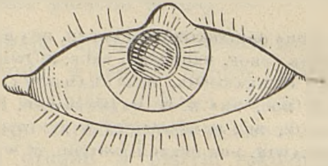
BOLESŁAWA WICHERKIEWICZA.

Dziwna rzecz, że nawet większe podręczniki, zajmujące się omawianiem operacyi ocznych, nie uwzględniają usuwania szpar powiekowych. Prawda, że ostatnie nierzadko nie sprawiają wielkich zaburzeń pod względem czynnościowym powiek, ale nie mniej są szpecące od wielu innych wad organicznych powiek.

Nawet Czermak w swem tak wyczerpującem a zarazem znakomitem dziele, niastety jeszcze nieukończonem*), pozostawia na uboczu omawianie tej wady, a jedynie, opisując mój sposób blefaroplastyki przeciw znacznym ubytkom z powodu narośli operacyjnie powstałym, zaznacza, że sposób ten daje się również dobrze zastosować przeciw urazowym szpa-

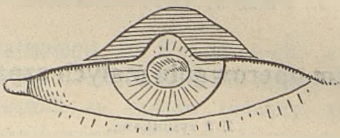
*) Die augenärztlichen Operationen. Wiedeń (od r. 1893 począwszy).

rom powiekowym*). Zapewne, przypuszczenie to Czermaka jest słusznem, ale przeciw małym szparom powiekowym uważalibyśmy sami naszą metodę jako zbyt wielkie działo przeciw małemu nieprzyjacielowi. Mamy tu na myśli szpary powiekowe



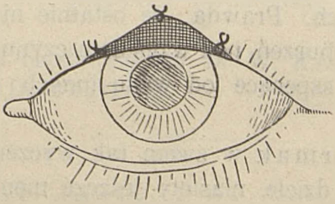
Rys. 1.

przybrzeżne, jakie zdarzają się, przyrodzone albo urazowe, albo nawet powstałe przez niewłaściwe rękoczyny przeciw wrostowi rzęs. (Oper. Flarera.) Wiemy zaś z doświadczenia, jak



Rys. 2.

wady te są z jednej strony szpecące, a z drugiej trudne do usunięcia. Mając w ostatnich czasach sposobność zastosowania metody, której w podobny sposób już dawniej ze skutkiem



Rys. 3.

doświadczałem, w przypadku poprzednio bezskutecznie w inny sposób operowanym, pozwolę sobie w kilku słowach sposób

*) 249 p.

ten opisać, gdyż zdaniem mojem zasługuje on na uzyskanie prawa obywatelstwa w arsenale sposobów operacyjnych skutecznych, a przy tem łatwych do wykonania.

Pan K., dozorca kopalni z P. Kr., chorował przez wiele lat, na zapalenie jaglicowe obu ócz, leczony przez wielu okulistów, a z powodu wrastania rzęs operowany ponownie na górnych powiekach w Warszawie. Jak się zdaje, wykonano u lewego oka Flarera. Otóż, nie zapuszczając się w szczegóły, ściśle do rzeczy nienależące, nadmienię tylko, że obok pozostałości jaglicowych i przerostu ciała brodawkowego, sprawiających choremu dolegliwości znane, najwięcej podpadała szpara około 5—6 mm szeroka przy brzegu pozbawionym zupełnie rzęs, a tyleż długa, wprost ku górze zwrócona.

Przyjąwszy chorego do kliniki. zrobiłem wyciśnięcie granulacyi, masaż powiek z dobrym wynikiem, a gdy chory przeważnie czuł się upośledzonym ową szparą i o jej usunięcie prosił, lubo niechętnie, zabrałem się do tego, wiedząc, jak trudno radykalnie wadę tę usuwać. Po należytem więc przygotowaniu odświeżyłem brzegi szpary w całej grubości powieki, a zatem obejmując cięciem także i chrząstkę, a ranę spoiłem trzema szwami. Skutek doraźny zdawał się być dość zadawalniającym a chory po kilku dniach klinikę opuścił.

Powrócił atoli miesiąc później, t. j. 20 lutego. Znalazłem stan oczu jego znacznie polepszony, jedynie szpara powiekowa niezmniejszona, a może nawet powiększona. To zeszpecenie trapiło chorego w wysokim stopniu. Nie miałem ochoty przychylić się do życzenia chorego, któremu z powodów matrymonialnych bardzo na tem zależało, by za każdą cenę pozbyć się szpetnej wady powiekowej, i literalnie o powtórną operacyę błagał. Postanowiłem więc przy nowym zabiegu, przypomniawszy sobie to, co dawniej już w podobnych razach robiłem, chrząstkę pozostawić zupełnie nienaruszoną, jako nienadającą się do zabiegów plastycznych, a ubytek jedynie skórny ująć zabiegiem operacyjnym. Zwykłym sposobem rozpołowiłem brzeg powiekowy na zewnątrz i wewnątrz od szpary na 5 mm po każdej stronie, a także w obrębie szpary, razem więc na 16—

18 mm. Wyciąwszy bliznę skórną po poprzedniej operacyi, otrzymałem ranę, prawie trójkątną, wierzchołkiem ku górze zwróconą, w obrębie przedniego listka powieki, gdy tylny przedstawiał trójkąt mniejszy o wiele, jak to rys. 2. szematycznie przedstawia. Wyciąwszy odpowiedni kawałek skóry z górnej powieki, starałem się nadać mu postać romboidu. Kawałek ten przegiąłem tak, że większa część przypadała na pokrycie ubytku skórnego, mniejsza zaś, w tył przegięta, na pokrycie ubytku chrząstki. Część ta ostatnia przylegała swą stroną podskórną do odpowiedniej strony przedniej części płata, który nadto bokami spoczywał na chrząstce. Wierzchołek przedniej części płata spoiłem z kątem szpary skórnej. Tylna część płata przegięta przylegała przez ucisk opaski stosownie założonej do powiek. Operacyę dokonano 25/II, a w 4 dni później wyjęto nitkę. Wynik nadspodziewanie był dobry: Brzeg powieki tworzy linię prostą, a skóra przemieszczona w miejscu szpary doskonale przylega. Chorego po kilku tygodniach w równie dobrym widzieliśmy stanie.

Sądzimy, że na usunięciu szpar przybrzeżnych jest to zabieg i łatwy i skuteczny i dlatego jedynie wskazany. Dla pewności możnaby nitkę zaopatrzoną w igły po obu końcach przeprowadzić przez tylny i przedni płat, a na ostatnim zwięzując, oba w ten sposób złączyć. Nie wątpię, iż przeciw ubytkom większym, spowodowanym przez uraz albo przez usunięcie narośli, dałby się ten sposób dobrze zastosować.

Powstawanie i rozkład wyobrażeń wzrokowych.

Podał
KAZIMIERZ NOISZEWSKI.

Rzecz czytana d. 19go grudnia r. 1903 st. st. na posiedzeniu koła lekarzy przy Towarzystwie Dobroczynności rzym.-kat. w Petersburgu.

Ciąg dalszy.

III. Wyobrażenie wielkości przedmiotu jest syntezą obrazu na siatkówce z napięciem ogniskującem w oku; jak zobaczymy zaraz, syntezą jest i wyobrażenie odległości przedmiotu.

Wyobrażenie odległości przedmiotu wytwarza się podług zasad geometryi wykreślnej [18]).

Geometrya wykreślna daje nam możność wykreślania ciał trójwymiarowych w przestrzeni z taką dokładnością, że z tych wykreśleń można odtworzyć postać, wielkość i miejsce przedmiotu w przestrzeni, wtedy, gdy fotogram otrzymany załamaniem promieni odbitych od przedmiotu na siatkówce nie daje żadnego wyobrażenia o odległości przedmiotu i tylko bardzo niedokładne wyobrażenie o innych własnościach przestrzennych przedmiotu.

Od pewnego czasu w mianownictwie anatomicznem oka i mózgu zaczęto używać wyrazu »rzuty« (projekcye), raz oznaczając tem mianem linie kierunkowe oka, drugi raz włókna korony promienistej w mózgu.

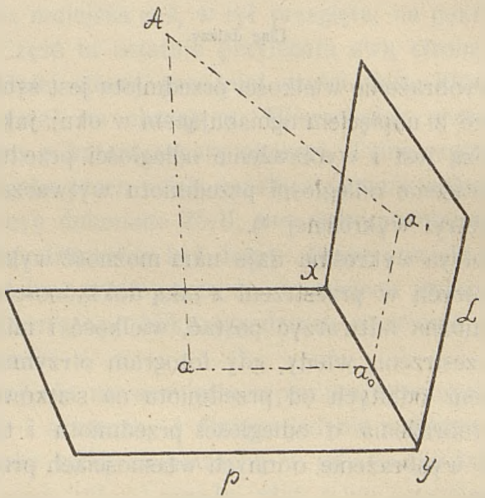
W tem ostatniem znaczeniu szczególniej Meynert lubił używać miana rzutów.

Układy włókien korowych całej półkuli zbiegają się do wzgórka wzrokowego jak do ogniska, a pasma skroniowe i potyliczne mają tak uderzające podobieństwo do promieni, że już Vieussenne oznaczył je mianem »grand soleil rayonnant«, Gratiolet zaś nazwał je promieniami wzrokowymi, sądząc, że promienie te pochodzą bezpośrednio ze szlaków wzrokowych.

Meynert wykazał bezpodstawność tego przypuszczenia,

ilość bowiem włókien w szlakach wzrokowych jest zbyt niedostateczna dla utworzenia torów korowych.

Anatomia i fizyologia zapożyczyły miana »rzuty« z geometryi wykreślnej, gdzie liniami rzutów oznaczają dwie prostopadłe, poprowadzone od punktu przedmiotowego w przestrzeni do dwóch płaszczyzn, ustawionych pod danym kątem.



Rys. 1.

P — płaszczyzna pozioma, *L* — płaszczyzna pionowa, *A* — punkt przedmiotowy w przestrzeni, *a* — rzut punktu *A* na płaszczyźnie poziomej, *a,* — rzut punktu *A* na płaszczyźnie pionowej, *xy* — linia ziemi albo oś rzutów, a^0 — przecięcie rzutów *a* i *a,* — przedmiotowego punktu *A* na osi rzutów *xy*.

Zwykle w geometryi wykreślnej biorą płaszczyznę poziomą i pionową i nazywają ich przecięcie linią ziemi albo osią rzutów.

Rzutem punktu na płaszczyźnie nazywa się podstawa prostopadłej z tego punktu na płaszczyznę; podstawa prostopadłej nazywa się też wyobrażeniem na płaszczyźnie punktu w przestrzeni.

Jeżeli n. p. z punktu *A* rzutujemy prostopadłą na pła-

szczyznę *P*, to podstawa tej prostopadłej *a* jest wyobrażeniem na płaszczyźnie *P* punktu *A* w przestrzeni.

Ale ponieważ wszystkie punkty w przestrzeni na prostopadłej *Aa* mają ten sam rzut *a*, więc jeden rzut nie wykreśla jeszcze położenia punktu *A* w przestrzeni i dlatego trzeba rzutować punkt *A* na drugą jeszcze płaszczyznę *L*. Rzutując z punktu *A* prostopadłą na płaszczyznę *L*, otrzymamy drugi rzut punktu *A*, mianowicie $a_{,}$, który jest wyobrażeniem na płaszczyźnie *L* punktu *A* w przestrzeni.

Jeżeli zaś znane są dwa rzuty punktu *A* w przestrzeni na dwóch płaszczyznach, ustawionych do siebie pod danym kątem, to przecięcie prostopadłych do rzutów na tych płaszczyznach najściślej wykreśla przedmiotowy punkt *A* w przestrzeni

Płaszczyzny *P* i *L* w zastosowaniu do naszego założenia nie są płaszczyzną poziomą i pionową, ale prawą i lewą, więc i rzut *a* punktu *A* w przestrzeni na płaszczyźnie prawej będzie rzutem prawym, a rzut *a,* punktu *A* w przestrzeni na płaszczyźnie lewej będzie rzutem lewym.

Przytem płaszczyzny prawa i lewa nie są do siebie prostopadłe, lecz ustawiane pod co raz to nowym, ale zawsze danym kątem. Kąt tu ma bardzo doniosłe znaczenie, oznacza on odległość przedmiotową punktu *A*.

W geometryi wykreślnej przyjmują, że dwie płaszczyzny, na które punkt przedmiotowy daje swe rzuty, ciągną się w nieskończoność, żeby każdy przedmiot, nawet największy, mógł być rzutowany na te płaszczyzny.

Co się tyczy siatkówek, to po pierwsze powierzchnie ich nie mogą być uważane za płaszczyzny, a po drugie same te powierzchnie są zbyt ograniczone, żeby przedmioty wielkie mogły być na nich rzutowane.

Oczywiście, że powierzchnie prawej i lewej siatkówki nie mogą być uważane jako płaszczyzny, ale możemy wziąć dowolnie małą część siatkówki w każdem oku u podstawy linii spojrzeniowej i uważać ją jako płaszczyznę prostopadłą do linii spojrzeniowej, a następnie powiększać obszar tej płaszczyzny

w nieskończoność zmianami jej położenia przez zmianę kierunków spojrzeniowych.

Dzięki miejscozmienności linii spojrzeniowej nawet jeden punkt podmiotowy może wykreślić wszystkie możliwe punkty, płaszczyzny i powierzchnie przedmiotowe w przestrzeni.

W geometryi wykreślnej położenie płaszczyzny w przestrzeni wykreśla się liniami jej przecięcia z płaszczyznami rzutów; linie te nazywają się śladami płaszczyzny przedmiotowej.

Tu jednak zachodzi różnica między płaszczyznami rzutów w geometryi wykreślnej, a płaszczyznami podmiotowemi prawą i lewą. Płaszczyzny podmiotowe prawa i lewa dają przecięcie przedmiotowe tylko z płaszczyzną przechodzącą przez linie spojrzeniowe, tylko bowiem linie spojrzeniowe są rzeczywistemi prostopadłemi punktu przedmiotowego w przestrzeni na płaszczyznach podmiotowych; wszelkie inne linie kierunkowe są liniami punktów pozornych. Tylko bowiem linia spojrzeniowa nie ulega załamaniu w ośrodkach przeziernych gałki oka i jest linią prostą, łączącą punkt przedmiotowy w przestrzeni z punktem podmiotowym w siatkówce.

Wszelka inna linia kierunkowa nie jest linią prostą łączącą punkt przedmiotowy z punktem podmiotowym, promień bowiem od odpowiednego tej linii punktu przedmiotowego w przestrzeni ulega załamaniu; ale jest ona linią prostą łączącą z punktem podmiotowym siatkówki punkt pozorny w przestrzeni.

O jednym więc tylko punkcie w przestrzeni w każdym danym momencie możemy być zupełnie przekonani, że jest rzeczywiście przedmiotowy, a nie pozorny, o tym mianowicie, który znajduje się na przecięciu obydwóch linii spojrzeniowych.

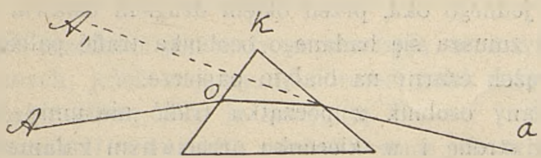
Ta własność linii spojrzeniowych pozwala nam trafiać w potrzebne nam przedmioty, chociażby te przedmioty, jak to ma miejsce w astronomii, znajdowały się w nieskończonej od nas odległości.

Na własności linii spojrzeniowej znajdowania rzeczywistego przedmiotowego punktu oparte są astronomia, ballistyka,

miernictwo, a i człowiek pierwotny tylko dzięki tej własności linii spojrzeniowej mógł trafiać kamieniem lub strzałą w swą zdobycz.

Oznaczmy teraz bliżej zależność pomiędzy punktem pozornym, a punktem przedmiotowym.

Oko, przed którem znajduje się szkło klinowe, nie odczuwa punktu przedmiotowego w tym kierunku, w którym znajduje się przedmiot, ale w kierunku punktu pozornego, odległego od punktu przedmiotowego o wielkość załamania szkła klinowego.



Rys. 2.

A — punkt przedmiotowy, *a* — punkt podmiotowy, *K* — szkło klinowe, *Ao* — promień padający, *oa* — promień załamany, *aA,* — linia zorna (linia widzenia), *A,* — punkt pozorny.

Soczewkę uważać możemy jako dośrodkowy układ klinów; w układzie soczewek wypukłych podstawy klinów zwrócone są do środka, w układzie soczewek wklęsłych podstawy klinów zwrócone są do obwodu.

Kierunek, w którym pozornie spostrzegamy punkt przedmiotowy, będę oznaczał kierunkiem zornym dla odróżnienia od kierunku przedmiotowego, który jest też i kierunkiem spojrzeniowym.

Kierunek, albo linia przedmiotowa, przechodzi przez sam środek soczewki, a więc, jak już wyżej zaznaczono, nie ulega załamaniu i łączy punkt przedmiotowy w przestrzeni z punktem naośnym w siatkówce oka. Linię tę Helmholtz nazywał linią wzrokową.

Każdy kierunek zorny może się zmienić na kierunek przedmiotowy przesunięciem linii spojrzeniowej, ale linia przed-

miotowa, ustawiając się w kierunku zornym, musi następnie odchylić się od punktu pozornego o kąt załamania klinu, względnie soczewki *).

Odchylenie to jest odchyleniem odprzedmiotowem linii zornej, a odległość punktu pozornego od punktu przedmiotowego — odległością odprzedmiotową.

Pomimo odchylenia odprzedmiotowego punktu pozornego, możemy jednak trafiać w odpowiedni mu punkt przedmiotowy, nauczywszy się pojmować to odchylenie.

Że tak jest, dowodzi następujące doświadczenie: po zasłonieniu jednego oka, przed okiem drugiem ustawia się szkło klinowe i zmusza się badanego osobnika trafić palcem w niewielki krążek czarny na białym papierze.

Badany osobnik z początku trafić nie umie, uderzając palcem w stronę i w kierunku przeciwnym załamaniu klina; ale po kilku nieudanych próbach wkońcu zaczyna trafiać w sam środek krążka.

Jeżeli teraz odbierzemy szkło klinowe od oka, badany znowu nie umie trafić w krążek, ale teraz uderza palcem w stronę i w kierunku załamania klina.

Każdem posunięciem linii spojrzeniowej co raz to inny punkt pozorny staje się punktem przedmiotowym. Najmniejszy dowolny kąt posunięcia linii spojrzeniowej u danego osobnika jest kątem jego widzenia różniczkowego; każdy mniejszy kąt będzie kątem gonoanopsyjnym; kątowi gonoanopsyjnemu odpowiada taka przestrzeń pomiędzy dwoma punktami, jakiej oko

---

*) Właściwie kąt zorny jest równowartościowy z kątem widzenia, w którym zupełnie niesłusznie chcą widzieć jedyną miarę dla wyobrażenia o wielkości przedmiotu.

Wielkość oznaczona kątem widzenia jest tylko pozorem przedmiotu; rzeczywistą wielkość przedmiotu wymierzamy kątem przedmiotowym, t. j. kątem zawartym pomiędzy dwoma kierunkami spojrzeniowymi. —

Kąt ten dotąd nie miał w optyce miana, chociaż Hering zwrócił na niego uwagę i radził odróżniać od innych kątów kąt zawierający się pomiędzy dwoma ustaleniami linii wzrokowej.

przemieszczeniem linii spojrzeniowej odróżnić już nie jest w stanie [19]).

Jeżeli kąt gonoanopsyjny jest wielki, a pomimo to siatkówka posiada prawidłową wrażliwość, osobnik widzi punkty, ale policzyć ich nie może. — Linia spojrzeniowa przesuwa się bezładnie pomiędzy punktami, a liczba ich wydaje się mu większą niż jest w rzeczywistości *(polyopia ex ataxia optica)* [20]).

Przy wytwarzaniu wyobrażenia wzrokowego o przedmiocie linia spojrzeniowa wciąż zmienia swój kierunek, a wraz ze zmianą kierunku zmienia i miejsce swego ustalenia na przedmiocie.

Jeżeli przedmiot jest mały, wystarczają same tylko obroty gałek ocznych; jeżeli większy, to obrotom gałek ocznych towarzyszą obroty głowy, albo je zastępują.

Pierwszy Donders [21]) zwrócił uwagę, że tylko bardzo niewielkim odbiegom linii spojrzeniowej nie towarzyszą obroty głowy.

Ritzmann [22]), zajmując się specyalnie badaniem ruchów głowy przy poruszeniach linii spojrzeniowej, znalazł:

1. że rozległość ruchów głowy powiększa się wraz z powiększaniem się odległości przedmiotu;
2. że ruchy głowy towarzyszą nawet nieznacznym poruszeniom linii spojrzeniowej i
3. że rozległość tych ruchów różną jest w różnych kierunkach, a najmniejszą dla ruchów głowy na dół.

Ritzmann wykonywał swe badania przy pomocy osobnego przyrządu: jest to deszczułka trzymana w zębach z pręcikiem wychylonym do wysokości linii spojrzeniowej prawego oka w stanie spoczynkowym.

Koniec spojrzeniowy pręcika opatrzony jest znaczkiem spojrzeniowym i połączony z łukiem spojrzeniowym, podzielonym na stopnie.

Według Helmholtz'a [23]) odbieg linii spojrzeniowej od ustawienia pierwotnego przy unieruchomionej głowie dochodzi do 50^0 w kierunku stronowym i średniowym, a w górę i w dół do 45^0.

Schnurmann[24]) podaje jako średnią wielkość odbiegu linii spojrzeniowej oczu prawidłowoogniskowych 45° w kierunku średniowym, 42° w kierunku stronowym, 34° w górnym i 57° w dolnym kierunku.

U krótkoogniskowców wielkość odbiegu linii spojrzeniowej była tem mniejszą, im większą była ich krótkoogniskowość. —

Volkmann[25]) podaje jako prawidłową następującą wielkość odbiegu linii spojrzeniowej:

w kierunku średniowym	42°,
w kierunku stronowym.	38°,
w górę	35°,
w dół.	50°.

Według Küster'a[26]) wielkość odbiegu lini spojrzeniowej dochodzi:

w górę	33°,
w dół	43°,
w kierunku średniowym do	45°,
w kierunku stronowym do.	43°.

Hering[27]) badał wielkość odbiegu linii spojrzeniowej swych oczu takim sposobem: prostopadle do linii spojrzeniowych w kierunku spoczynkowym przy unieruchomionej głowie ustawiał taflę szklaną i na niej zaznaczał tuszem punkty, w których linie spojrzeniowe przecinały taflę.

Poza taflą była ściana, a na ścianie barwny krążek dla wywołania powidoku w naośnym punkcie siatkówki.

Badany po wywołaniu w swem oku powidoku przebiega linią spojrzeniową tego oka od znaczka na szklanej tafli w górę, na dół, w kierunku średniowym i stronowym tak daleko jak może i wszędzie w punktach najdalszego odbiegu od znaczka na tafli stawią się na tafli kreski, które wszystkie razem stanowią granicę pola spojrzeniowego badanego oka.

Hering, badając tym sposobem, znalazł, że wielkość odbiegu linii spojrzeniowej jego oka prawego dochodzi:

w kierunku stronowym do.	43°,
w kierunku średniowym do	46°,

w górę do . . . . 20°,
w dół do . . . . 59°;

wielkość zaś odbiegu linii spojrzeniowej jego oka lewego dochodzi:

w kierunku stronowym do . 43°,
w kierunku średniowym do 44°,
w górę do . . . . 20°,
w dół do . . . . 62°.

Obuoczne pole spojrzeniowe, t. j. złożone tylko z tych punktów przedmiotowych, na które mogą być skierowane obie linie spojrzeniowe, jest o wiele mniejsze od pola spojrzeniowego każdego oka osobno.

Powierzchnia gałki oka nie jest ściśle kulista, a otoczenie w oczodole jest łatwo podatne, przypuszczał więc Hering, że oko nie posiada stałego punktu obrotowego ani w swym środku, ani w oczodole.

J. I. Müller[28]) znalazł, że przy rozwieraniu szczeliny powiek gałka postępuje naprzód w oczodole i że postępowanie gałki naprzód zależy od skurczu mięśnia unoszącego powiekę górną, a ustaje wraz z ustaniem tego skurczu.

Postępowanie naprzód gałki w oczodole potwierdzone zostało przez Donders'a[29]), który wykazał, że gałka nie tylko postępuje naprzód przy rozszerzaniu szczeliny powiek, ale i w tył cofa się przy zwężaniu tej szczeliny.

W doświadczeniach Donders'a największy stopień postępowania gałki naprzód równy był 0,86 mm, największy stopień cofania się 0,66 mm.

Berlin[30]) podniósł pytanie, czy gałka oka przy ruchach obrotowych przemieszcza się w oczodole?

Istnienia stałego punktu obrotowego dla linii spojrzeniowej dowiódł Volkmann[31]) następującym sposobem: na równej i gładkiej desce nakreślił szereg linii, wychodzących z jednego punktu w równych 10° odstępach; na każdej z tych linii wbijał po dwie igły prostopadle do deski, jednę w odległości 20 cm, a drugą w odległości 40 cm od punktu wyjścia promieni; następnie odpiłował część deski tak, że po ustawieniu

głowy w miejscu wypiłowanem oko znajdowało się w punkcie wyjścia promieni.

Jeżeli teraz skierował linię spojrzeniową wzdłuż promieni, igły tylne zakrywały igły przednie zarówno przy poziomem, jak i przy pionowem ustawieniu przyrządu.

Doświadczeniem tem dowiódł Volkmann, że linia spojrzeniowa przechodzi przez stały punkt obrotowy w oczodole.

Zwroty linii spojrzeniowej ujęte zostały przez Listing'a w następujące prawidło:

linia spojrzeniowa w swych obrotach koło punktu stałego w oczodole przebiega albo po liniach równoległych, albo po liniach prostopadłych do tych równoległych.

Donders sprawdził to prawo Listing'a[32])*) przy pomocy doświadczenia z powidokami. W doświadczeniu tem spostrzegacz siada w krześle naprzeciw odległej ściany z głową unieruchomioną przy pomocy osobnego przyrządu. Cała ściana pokreślona jest w równych odstępach liniami pionowemi i poziomemi. Oprócz tego na ścianie krzyżują się dwie wstęgi: pionowa i pozioma.

Wszystkie pręgi na ścianie są czarne, z wyjątkiem dwóch krzyżujących się wstęg, które są barwy czerwonej; tam, gdzie przecinają się ze sobą te wstęgi, znajduje się czarny znak dla ustalenia na nim oka.

Po unieruchomieniu głowy i zasłonięciu jednego oka, a ustaleniu drugiego na czarnym znaku, spostrzegacz przebiega tem okiem wzdłuż wstęgi poziomej na prawo i lewo od znaku. Powidok czerwonej wstęgi pionowej posuwa się wraz z okiem po ścianie w postaci zielonej kresy, która pozostaje zawsze równoległą do czarnych linii pionowych na ścianie. Powidok

---

*) Odważyłem się na takie uwzorowanie prawa Listing'a, chociaż według Helmholtz'a (Physiol. Optik, str. 620.) wzór jest inny, mianowicie: »Wenn man also von der Primärstellung ausgeht, so bringt seine Erhebung oder Senkung des Auges ohne Seitenabweichung, oder seine Seitenabweichung ohne Erhebung und ohne Senkung keine Raddrehung hervor«. Oczywiście, że oba wzory oznaczają to samo.

czerwonej wstęgi poziomej przez cały ten czas pozostaje niewidzialny, ponieważ zlewa się zawsze ze wstęgą poziomą. Jeżeli jednak zaczniemy przebiegać okiem w górę i na dół po wstędze pionowej na ścianie, to powidok wstęgi pionowej jest wówczas niewidzialny, a posuwa się wraz z okiem powidok wstęgi poziomej w postaci zielonej kresy, zawsze równoległej do czarnych linii poziomych na ścianie.

IV. Wyobrażenie każdego przedmiotu składa się z wielkiej liczby spojrzeń, skierowanych w górę, dół, prawo i lewo. Linia łącząca kolejne punkty spojrzeniowe jest linią wyobrażającą przedmiot.

Każdy z kolei punkt przedmiotowy zostaje rzucony podwójnym rzutem zawsze na te same punkty naosiowe prawej i lewej siatkówki, ale na co raz to inne punkty korowe wzrokowych obrębów półkul mózgowych [33]).

Korę obrębu wzrokowego możemy sobie przedstawić jako niezmierny układ rzutów linii spojrzeniowej, z których każdy jest środkiem co raz to innego pola widzenia, bo każdemu spojrzeniu odpowiada właściwe temu tylko spojrzeniu pole widzenia.

Kora obrębu wzrokowego powinna być uważana nie jako siatkówka korowa (Munk), ale jako niezmierna ilość podwójnych półsiatkówek, mianowicie skroniowej prawej z nosową lewą w półkuli prawej i skroniowej lewej z nosową prawą w półkuli lewej, ułożonych w kierunku biegu linii spojrzeniowej.

Zawoje obrębu wzrokowego prawej i lewej półkuli są jakby połówkami jednego cylindra, na których poruszenia prawego i lewego oka kreślą jak sfygmografy na walcu linie swych dróg.

Dla uzmysłowienia rzutów odprzedmiotowych na korze obrębu wzrokowego spojrzmy na wykreślenia krojów w tygodniku mód.

Jest rzeczą zadziwiającą, jak wielka liczba krojów mieści się na jednej stronie arkusza! Linie tych krojów krzyżują się ze sobą i na pierwszy rzut oka wyglądają jak plątanina bez-

ładna, ale nie zabłądzi śród nich krawczyni, idąc bowiem spojrzeniem za tą lub inną linią, otrzymuje ten lub inny potrzebny jej krój.

Linia spojrzeniowa zmienia swe miejsce w przestrzeni nie tylko przy poruszeniach gałki oka, ale także przy poruszeniach głowy. Jeżeli poruszenia linii spojrzeniowej spowodowane ruchami gałki oka można porównać do kreślących ruchów sfygmografu na walcu, to ruch głowy można porównać z rozwijaniem zawojów papieru na tym walcu. Bez takiego rozwijania zawojów papieru, pióro sfygmografu kreśliłoby swe wyobrażenia wciąż na tych samych miejscach zawoju.

Jeżeli poruszenie oka daje nam co raz to nowe pole widzenia, poruszenie głowy stawia przed nami co raz to nowe pole spojrzeniowe.

Że ruchy głowy zmieniają pola spojrzeniowe, wnosimy stąd, że przy unieruchomieniu głowy nigdy nie występuje pozorny ruch przedmiotów, ale, jak tylko poruszymy głowę, czy to przy ustaleniu oka na przedmiocie, czy bez ustalenia, natychmiast występuje pozorny ruch przedmiotów.

Jeżeli w myśli przedłużymy linię spojrzeniową w jednę stronę do przedmiotu, a w drugą do kory obrębu wzrokowego przeciwległej półkuli mózgu, to możemy sobie przedstawić, że gdy koniec przedmiotowy linii spojrzeniowej oprowadza przedmiot w przestrzeni, koniec przedmiotowy tej linii wykreśla wyobrażenie tego przedmiotu na korze obrębu wzrokowego.

Przy przejściu przedmiotowego końca linii spojrzeniowej od punktu przedmiotowego *A* do punktu przedmiotowego *B*, koniec podmiotowy linii spojrzeniowej przechodzi od punktu korowego *a* do punktu korowego *b*, łącząc te punkty korowe łukiem spojrzeniowym skojarzeniowym *ab*. Łuk ten jest rzutem korowym linii *AB* w przestrzeni przedmiotowej.

Jeszcze w r. 1838 opisał Arnold[34]) łuki skojarzeniowe w mózgu, łączące punkty korowe pomiędzy sobą — *fibrae arcuatae* Arnold'a.

Wiadomo też, że cała nauka Meynert'a o anatomicznych podstawach skojarzeń opiera się na łukach Arnold'a,

które Meynert nazywał włóknami u podobnemi, kładł też nacisk, że włókna u podobne mają początek i koniec w korze mózgu, co tak charakterystycznie odróżnia włókna łukowe kory od włókien kory rzutowych.

Wykazał też Meynert, że łuki skojarzeniowe kory łączą nie tylko sąsiednie zawoje, ale, że często omijają jeden, drugi, trzeci zawój, a nawet i więcej, a łączą ze sobą dalsze zawoje. Najkrótsze łuki znajdują się najbliżej kory, dłuższe leżą głębiej, najdłuższe są i najgłębszymi i najdalsze punkty kory łączą.

Później Monakow[35]) stwierdził zwyrodnienie włókien łukowych Arnold'a w mózgach psów, przy uszkodzeniach w okolicy obrębu wzrokowego po operacyi Munk'a.

W r. 1887 Friedmann[36]), badając pod drobnowidzem korę mózgu osób zmarłych na niewład postępowy, dowiódł zwyrodnienia tych włókien przy niewładzie.

Fürstner[37]) spostrzegał, że osoby cierpiące na niewład postępowy, jakkolwiek widzą dobrze, nie mogą jednak policzyć pigułek i piszą wiersz następny na wierszu już napisanym. Zwykle dotknięte było jedno oko.

Pośmiertne badanie mózgu wykazało zmiany chorobowe w obrębie wzrokowym półkuli przeciwległej oku dotkniętemu objawami, które Fürstner nazywa »eigenthümliche Sehstörungen«, a które później Noiszewski[38]) na podstawie wypadków klinicznych i doświadczeń oznaczył mianem *ataxia optica.*

Zmianami temi Fürstner był mocno zdziwiony, przyjęto bowiem, mówi on, że w takich razach mamy za życia stronoślep *(hemianopsia)*; tymczasem Fürstner z naciskiem zaznacza, że przy niewładzie postępowym ani razu nie spotkał się ze stronoślepem (»Hemiopie niemals nachweisen konnte«).

Zresztą nie tylko Fürstner, ale Kraf-Ebbing i Mendel, mówiąc o zaburzeniach wzrokowych przy niewładzie postępującym, nie wspominają prawie o stronoślepie.

Tem ciekawszy jest może inny objaw przy niewładzie postępującym, a mianowicie zwężenie pola widzenia.

Zwężenie pola widzenia spostrzegano już i dawniej, a w r. 1898 na posiedzeniu klinicznem Zebrania lekarzy przy klinice prof. Bechterew'a wygłosił Dr Rieznikow[39]) na ten temat obszerny wykład oparty na własnych badaniach.

Znajdował on u osób cierpiących na niewład często bardzo znaczne ścieśnienie granic wrażliwości na obwodzie siatkówek, które tłómaczył domyślnemi zmianami nerwów wzrokowych w ich częściach pozagałkowych.

Później jednak Noiszewski[41]) wykazał, że zwężenie granic wrażliwości siatkówek u osób cierpiących na niewład postępowy jest tylko jednym z objawów bezładu wzrokowego (*ataxia optica*).

Ponieważ nieraz stwierdził obwodowe zwężenie wrażliwości siatkówek u ataktyków, uderzyło go doniesienie Dransart'a[41]) w jego spostrzeżeniach nad stopniowym rozwojem zdolności wzrokowych u 19letniego ślepego od urodzenia młodzieńca po o usunięciu obuocznej zaćmy wrodzonej, że u operowanego z początku zupełnie nie było widzenia obwodowego.

Widział on tylko te przedmioty, które padały w okolicy naośnej siatkówki.

Spostrzeżenie to nabiera jeszcze większego znaczenia, jeżeli zestawimy je ze spostrzeżeniem Laqueur'a[42]): u kobiety niemłodej, cierpiącej na białkomocz, wystąpił lewy stronoślep, do którego po sześciu tygodniach dołączył się i prawy stronoślep, a pozostała tylko naośna część pola widzenia. Badanie pośmiertne wykazało zmiany chorobowe w $^2/_3$ *cunei* na prawej półkuli i zajęcie całego *cuneus* na lewej półkuli.

Eksperyment wykonany tu przez chorobę sprowadził chorą do tego stanu, w jakim na początku znajdował się chory Dransart'a, dzięki nieużywaniu łuków spojrzeniowych skojarzeniowych kory.

Sprawdzając badania Rieznikowa u chorych na niewład postępowy w klinice prof. Bechterewa i w szpitalu św. Mikołaja w Petersburgu, znajdowałem z początku dosyć często obwodowe ograniczenia wrażliwości siatkówek, później

jednak przekonałem się, że granice te można bardzo nawet znacznie rozszerzyć: tak n. p. wystarcza już poruszać wskazówkę, żeby granice zwężone do 25⁰ rozszerzyć do 60⁰, a niekiedy nawet do normy.

Tłómaczy się to w ten sposób: dlatego, żeby jakibądź punkt przedmiotowy, odbijający się na obwodzie siatkówki, mógł stać się punktem spojrzeniowym, powinno oko obrócić się tak, żeby linia spojrzeniowa oka ustawiła się w kierunku tego punktu. Aktem tym punkt wrażeniowy na obwodzie zostaje połączony łukiem spojrzeniowym skojarzeniowym z punktem naośnym siatkówki. Oczywiście, że dla takiego skojarzenia obydwa te punkty muszą stać się rzutami korowymi.

Gdy wszystkie punkty siatkówki zostaną łukami spojrzeniowymi połączone z punktem naośnym siatkówki, wówczas i przy unieruchomionem oku odczuwamy wszystkie punkty siatkówki jako całość.

Możnaby porównać rzuty siatkówki do siatki pajęczej z pająkiem pośrodku.

Pająk zajmuje tylko środek swej siatki, a przez włókna swej sieci odczuwa jednocześnie całą sieć; chociaż tworząc siatkę musiał łączyć kolejno każdy obwodowy punkt swej sieci z punktem środkowym.

W ten sposób zwężenie granic wrażliwości siatkówek na obwodzie u osób cierpiących na daleko posunięty niewład postępowy jest tylko jednym z objawów bezładu wzrokowego *(ataxia optica)*.

Z łukami spojrzeniowymi znajdują się w połączeniu łuki skojarzeniowe rąk i nóg: poruszenia ręki przy pisaniu, rysowaniu, trafianiu do celu, a nawet przy ujmowaniu przedmiotów są powtórzeniem poruszeń linii spojrzeniowej, linią bowiem spojrzeniową oprowadzamy przedmiot tak samo jak ołówkiem lub piórem*).

*) Nie tylko kreślące ruchy ręki są powtórzeniem poruszeń linii spojrzeniowej oka, bo, jak to słusznie zauważył Lewes: »nie tylko ręką, ale językiem, twarzą i nogą porusza dziecko uczące się pisać«, ale tłómaczył

Jest to syntaksya ruchów wszystkich naszych członków z poruszeniami linii spojrzeniowej oka. — (Dok. n.).

II. Z RUCHU KLINIK I SZPITALI OCZNYCH.

Sprawozdanie z ruchu chorych na oczy leczonych w r. 1903 w szpitalu kołomyjskim *).

Podał

DR STEFAN BOLESŁAW ŁUNIEWSKI,
okulista i sekundaryusz szpitala pow. w Kołomyi.

Przedkładając po raz pierwszy sprawozdanie z ruchu chorych ocznych, leczonych w obecnym starym szpitalu kołomyjskim, nie mogę się powstrzymać, żeby nie zwrócić uwagi czytelnika na warunki, w jakich ci chorzy muszą się znajdo-

---

to tylko niezdolnością wyodosobniania ruchów potrzebnych od niepotrzebnych. Myli się jednak Lewes, że niepotrzebnych, bo dziecię nie umie zrazu, a potem potrafi napisać znak jakiś zarówno ręką na papierze, jak i nogą na piasku. Wszak, nim malarz nakreśli czyjąś postać dłonią, już wprzód, jak mówi Słowacki, jego »oczy przeszły od stóp do warkoczy«.

*) Umieszczając przesłane nam sprawozdanie Dra Łuniewskiego, pragniemy tem samem podnieść ważność stacyi okulistycznych w szpitalach krajowych z dala od środowisk naukowych umieszczonych. W interesie cierpiących jest to rzeczą pożądaną, aby stacyi takich było jak najwięcej pod kierunkiem dobrze przygotowanych specyalistów. Cieszymy się serdecznie z wyników, otrzymanych przez byłego naszego asystenta, a życzymy, aby, nie zrażając się trudnościami, rozwijał jak największą czynność, a uzyskał niebawem od władzy kompetentnej uwzględnienie słusznych życzeń pod względem urządzenia swej stacyi okulistycznej. *Per aspera ad astra.* Oby pierwsze nie były zbyt srogie, drugie nie zbyt odległe. —

Dla przyszłych sprawozdawców z działalności stacyi okulistycznych dołączamy prośbę, aby zechcieli ujmować swe sprawozdania dla P. O. w jak najkrótszą formę, unikając ile możności tablic statystycznych, pociągających znaczniejsze koszta, a często mało budzących zajęcia. —

Red.

wać, a to w tym celu, aby dobitnie zaznaczyć różnicę między niedostatecznem urządzeniem obecnego starego szpitalu*) a wspaniale urządzonemi klinikami lub oddziałami ocznymi we wielkich szpitalach. W ten sposób łatwo wykazać, że przy pewnej wprawie i zastosowaniu najgłówniejszych zasad antyseptyki wszędzie można mieć dobre wyniki.

Szpital w Kołomyi zbudowany został w r. 1835 i nosił nazwę »Szpitala cywilnego miasta Kołomyi«, gdyż pozostawał pod zarządem władz miejskich. Dopiero w r. 1897 przeszedł pod zarząd Wydziału krajowego i zaliczony został do rzędu szpitali powszechnych. Budynek główny jest 4—5 metrów oddalony od najbardziej ruchliwej ulicy kolejowej i składa się z parteru i pierwszego piętra. Wejściem z boku wchodzi się na kurytarz, którego pierwsze drzwi na prawo prowadzą do pokoju lekarskiego, a dalsze na lewo do salki, mającej 27 m^2 powierzchni. Z tej na lewo wchodzi się do sali o 42 m^2 pow., a na prawo do salki o 29 m^2 pow. Dalszą częścią kurytarza, który załamuje się pod kątem prostym, dochodzimy na lewo do jednej jeszcze sali o 21 m^2 i na prawo do schodów, prowadzących na pierwsze piętro, na którem znajdują się 3 dość duże sale i 4ta mniejsza. Na parterze umieszczeni są mężczyźni, a na piętrze kobiety.

Jak z tego widać, miejsca jest mało, a chorych tak dużo, że o odstąpieniu i urządzeniu choćby po jednej salce na parterze i na piętrze wyłącznie dla chorych ocznych ani mowy być nie może. Zmuszeni więc są leżeć tam, gdzie jest wolne łóżko i z tego powodu rozrzuceni bywają po wszystkich niemal salach. Jedynie tylko chorych na zaćmę staram się umieścić w salach największych — w salach, w których przeważnie znajdują się przypadki chirurgiczne. Lecz pomimo tego nie jestem w stanie umieścić chorego tak, aby gdzieś o jedno lub dwa łóżka dalej nie leżał chory z przeciętym ropniem lub z jaką inną nie *per primam* gojącą się raną. Tu także mu-

*) Na przyszły rok otwartym zostanie nowy szpital na 100 łóżek, urządzony według najnowszych wymagań.

szę nadmienić, że łóżka po takim ropnym wypadku nie jest się w stanie z powodu nawału chorych inaczej odkazić, jak tylko w ten sposób, że zmienia się pościel, t. zn. prześcieradła i poszewki. Klinicysta, przyzwyczajony do drobiazgowej czystości i wzorowej aseptyki, nie przypuściłby nigdy, aby w takich warunkach można operować, szczególnie zaćmy, i to z wynikiem dodatnim.

W nowo budującym się szpitalu nie ulega najmniejszej wątpliwości, że zupełnie inne stosunki zapanuią. Czy da się jednak urządzić zupełnie osobny oddział dla chorych na oczy, dziś jeszcze na to odpowiedzieć nie umiem — tyle tylko jestem pewny, że nie będę potrzebował operowanych na zaćmę umieszczać na salach ogólnych wśród rozmaitych chorych.

Wszystkie operacye wykonywałem dotychczas na sali w łóżku chorego w asystencyi siostry miłosierdzia, a cały sposób postępowania przy zabiegu był następujący: Po zapuszczeniu kropli 1%owej kokainy, starannie oczyszczałem całą okolicę oka za pomocą spirytusu mydlanego *(spiritus sapokalin.)*, a szczególnie brzegi powiekowe, następnie spłukiwałem skórę rozczynem sublimatu 1:2000, wycierając wacikiem okolice owłosione, t. j. brwi i rzęsy, poczem przepłukiwałem worek spojówkowy rozczynem soli i gdy już całe pole operacyjne było odpowiednio oczyszczone, kładłem na zamknięte oko kompres z waty, umoczonej w rozczynie sublimatu 1:1000 na jakie 5 minut. Głowę chorego i pół twarzy okrywam sterylizowanym ręcznikiem. Po wygotowaniu narzędzi przystępuję do operacyi, po której stosownie do potrzeby zapuszczam pilokarpinę lub atropinę, a potem nie zakładam żadnego innego opatrunku — tylko oczy zalepiam odpowiednio wykrojoną czarną bibułką. Chory ma polecone spokojnie się zachowywać, t j. nie wstawać, nie siadać — co jednak wobec bardzo niskiej inteligencyi tutejszego ludu nie zawsze bywa wykonywane. Opatrunek zmieniam przeważnie dopiero na 2gi dzień, przyczem we wszystkich przypadkach, tak tu, jak i prywatnie operowanych, mogłem zauważyć dość obfitą wydzielinę zlepiającą powieki, samą zaś gałkę oczną. nieznacznie tylko podrażnioną, rankę zlepioną

i wytworzoną przednią komórkę. Co do dalszego przebiegu gojenia się mogę dodać, że po 3ech dniach zwykle oczu już nie zaklejam, a chory dostawał tylko ciemne okulary i w tych do końca leczenia przebywał, a dalej, że czas leczenia wynosił

TAB. I.

przedstawia ilość chorych, płeć i wyznanie wiary tychże w r. 1903.

Ogółem leczono	349
Chorych przychodnich (ambulator.)	247
Chorych leczonych w szpitalu	102
Mężczyzn i dzieci płci męskiej było	151
Kobiet i dzieci płci żeńskiej było	198
Wyznania chrześcijańskiego	145
Wyznania mojżeszowego	204

przeważnie około 10 dni. Powikłań pooperacyjnych nie miałem w żadnym przypadku, a operując w tak trudnych warunkach, nabrałem tego przekonania, że dobre są pewne przepisy, dające się wykonać w zbytkownie urządzonych zakładach, jak kąpiel przed operacyą, staranne przygotowanie chorego poprzedniego

TAB. II.

wykazuje stosunek chorych pod względem wieku.

0—10	11—15	16—20	21—30	31—40	41—50	51—60	61—70	71—80	Razem
82	72	63	77	16	17	15	5	2	349

wieczoru, próbne opaski etc., ale najlepszem i najwięcej potrzebnem jest dokładne oczyszczenie rzęs, regularne i gładkie przecięcie rogówki i wreszcie opaska nieuciskowa, zupełnie pusta, mechanicznie ochraniająca tylko oko od zanieczyszczeń atmosferycznych. Chorzy, mając tylko taką opaskę, otwierają

swobodnie oczy, przyczem gromadzące się łzy natychmiast odpływają i nie ulegają rozkładowi. Dalej, nie doznając żadnego ucisku na oczy, za dnia spokojniej się zachowują, a w nocy dobrze spią.

TAB. III.

Liczba chorych leczonych i operowanych w szpitalu.

Mężczyzn	Kobiet	Dzieci	Razem	Przez dni	Przeciętnie dni
47	39	16	102	1848	18·11

TAB. IV.

Zestawienie chorób leczonych wogóle wedle części składowych oka.

Spojówka	119
Rogówka	66
Twardówka	5
Tęczówka i ciałko rzeskowe	18
Soczewka	26
Ciałko szkliste	2
Nerw wzrokowy	10
Naczyniówka	4
Jaskra	17
Mięśnie i nerwy	5
Gałka oczna	9
Narządy łzowe	23
Powieki	40
Oczodół	2
Choroby systemu nerwowego i rdzenia pacierzow.	1
Niedowidzenie i ślepota	2
Razem . .	349

TAB. V.

Zestawienie chorób leczonych w szpitalu.

Conjunct. catar. acut.	7
Conjunct. trachom.	19
Conj. blennorrhoic.	5
Conj. phlyctaen.	2
Keratoconj. phlyctaen.	25
Ulcus serpens hypop.	1
Keratitis traumat.	2
Vulnus corn.	1
Combustio corn.	1
Leucoma adhaer.	5
Iritis seroplastic.	3
Occlusio seclusio pupillae	1
Prolapsus iridis	1
Papillo retinitis	1
Neuritis retrobulbar.	1
Atrophia n. opt.	3
Panophthalmitis	1
Dacryocyst. blennor.	3
Sarcoma sacci lacrym.	1
Ectropium cicatric.	1
Haemophthalmus traum.	2
Glaucoma infl. acut.	2
Glauc. infl. chron. abs.	1
Cataracta mollis	1
Catar. nucl. cort. matura	10
Cataract. nucl. cort. hypermat.	4
Cataracta secundaria	1

TAB. VI.

Zestawienie wyniku doraźnego po operacyach zaćmy (Badanie odbywało się przy wyjściu chorego ze szpitala).

	Extr. lob. c. irid.	Extr. lin. simpl.	$^6/_{18}$	$^6/_{36}$	$^6/_{60}$
Catar. nucl. cort. matura . . .	10		1	5	4
Catar. nucl. cort. hypermat. . .	4		1	3	
Cataract. mollis		1		1	
		Razem . .	2	9	4

TAB. VII.

Wykaz ważniejszych operacyi wykonanych w r. 1903 w szpitalu.

Soczewka	Extr. catar. lob. c. irid.	14
	Extr. catar. simpl. sine irid.	1
	Extr. cataract. in caps. clausa	1
	Discisio catar.	1
Tęczówka	Iridectomia optica	7
	Iridectomia antiglaucom.	4
Rogówka	Tatuatio leucomat.	2
Twardówka	Sclerotomia posterior	1
Mięśnie oczne	Tenotomia recti inter.	1
Powieki	Operatio entrop. et trich.	3
	Canthoplastica	1
Spojówka	Operatio pterygii	1
Narząd łzowy	Extirpatio sacci lacr.	3
Gałka	Enucleatio bulbi	1
	Razem . .	41

Zatrzymawszy się dłużej nad sposobem postępowania przy operacyach zaćm, chciałbym jeszcze zwrócić uwagę na to, że dość duży odsetek było chorych na jaglicę, jakkolwiek, jak to mogłem zauważyć, chorzy na jaglicę, która tu jest bardzo rozpowszechnioną, w małej tylko części się leczą, a przeważnie zaniedbują tę chorobę, lecząc się sami lub u partaczy i dopiero wtedy udają się do lekarza, gdy choroba wywoła groźniejsze dla oka powikłania. Tem tłómaczy się, dlaczego tyle dzieci z jaglicą uczęszcza do szkół i dopiero łuszczka lub wrzód naprowadzają nauczycieli na myśl, że może to być choroba zaraźliwa, wobec czego zakazują uczniowi uczęszczać do szkoły, póki nie przyniesie świadectwa lekarskiego. Nigdzie może więcej nie daje się odczuć brak lekarzy szkolnych, jak tutaj, gdyż nie ma szkoły, począwszy od najniższych aż do najwyższych, w którychby nie znalazł chorych na jaglicę.

Zawadziwszy mimochodem o stosunki, jakie tu panują, muszę jeszcze w sprawozdaniu zwrócić uwagę na to, że przeciętna ilość dni, jaką chorzy przepędzili w szpitalu, wynosiła zaledwie 18·11, to znaczy bardzo mało, zważywszy, że chorzy na jaglicę i na zapalenie skrofuliczne nieraz dość dużo czasu na leczenie potrzebują. Tłomaczy się to jednak tem, że chorych operowanych, jak tylko stan oka na to pozwalał, wypuszczano do domu.

III. STRESZCZENIA.

Przegląd czasopism.

Arch. f. Aghk. T. XLIX. Zeszyt 3. (Ref. Dr T. Bałłaban).

Długowzroczność w wieku młodzieńczym; akomodacya niezbornej gałki ocznej pod wpływem ezeryny (Presbyopie im jugendlichen Alter; astigmatische Accomodation unter dem Einflusse von Eserin). Prof. Dr W. Koster z Leiden.

Koster znalazł przypadkiem u 27letniego słuchacza medycyny, że akomoduje tylko na odległość 25 cm. Dokładne badanie wykazało emetropię na oku lewem i lekką niezborność oka prawego (+ 0·75 cyl. oś ku skroni). Ponieważ badany był zupełnie

zdrowym i nie skarżył się na objawy niedomogi akomodacyjnej, soczewka również była prawidłową i nie było najmniejszej przyczyny do przypuszczenia jaskry prostej, więc sądził Koster, że w przypadku tym chodzi o długowzroczność w wieku młodocianym.

Chcąc oznaczyć kres pobliża (*p. proximum)* oka prawidłowego, przy możliwie najsilniejszym skurczu mięśnia rzęskowego, zapuszczono do tego oka 1% rozczyn ezeryny. Przytem dało się zauważyć, że źrenica była początkowo podłużnie owalną, a dopiero po upływie pół godziny stała się okrągłą i zwężyła się do *minimum.* Całe to zachowanie się źrenicy zdawało się przemawiać za tem, że ezeryna musiała przezwyciężać w tkance tęczówki niezwykłą zaporę. W pół godziny po zapuszczeniu ezeryny wykazywało oko myopię —4·5 D, a zatem dawny kres pobliża i obecny kres dali kryły się teraz wzajemnie. Po upływie godziny mógł badany czytać najdrobniejszy druk w odległości 14 cm, podczas, gdy refrakcya oka wynosiła jeszcze zawsze —4·5 D. Ponowne badania dawały zawsze jednaki wynik. Soczewka nie była zatem stężałą. Ale przyczyną zwężenia źrenicy nie było także przemieszczenie kresu pobliża oka, gdyż przy patrzeniu przez dyafragmę z otworem o tym samym przekroju, jaki posiadała nadmiernie zwężona źrenica, znajdował się kres pobliża w 22 cm. Koster sądzi, że u badanego była soczewka i mięsień rzęskowy prawidłowy, ale, że przy kurczeniu się mięśnia rzęskowego występywała niezwykła odporność, która wskutek zwyczajnego unerwowienia przy akomodacyi nie mogła być przezwyciężoną. Odporność ta dała się natomiast przezwyciężyć przy istniejącym skurczu, spowodowanym ezeryną.

W r. 1897 powiodło się Koster'owi doświadczalnie wywołać przemijającą niezborność oka zapuszczaniem atropiny. U studenta jednak, u którego wykazał przedwczesną długowzroczność, mógł natomiast stwierdzić pojawianie się przemijającej niezborności oka przez zapuszczanie ezeryny.

Odpowiednio do tego spostrzeżenia omawia Koster nierozstrzygnięte dotychczas w literaturze pytanie, czy niezborność rogówki może być wyrównaną przez astygmatyczną akomodacyę i przychodzi w tym względzie do następujących wniosków:

1. Pod wpływem sztucznego i nieprawidłowego kurczenia się mięśnia rzęskowego występuje nierównomierna akomodacya w odpowiadających sobie południkach.
2. Ze strony przyrządu akomodacyjnego nie ma żadnej trudności, aby przyjąć, że pod wpływem prawidłowego unerwowienia może nastąpić astygmatyczna akomodacya.

O przeszczepionej gruźlicy rogówki (Über Impftuberculose der Cornea.). Dr Jiusen Nakagawa z Japonii.

Chcąc rozstrzygnąć, w jaki sposób prątki gruźlicze rozwijają się w rogówce i jakiemi drogami dostają się do głębi oka, zaszczepiał autor w rogówkę królików małe ilości prątków gruźliczych, i to pomiędzy przednie jej warstwy. W tym celu robiono rozczyn z czystej hodowli prątków gruźliczych w wodzie i wprowadzano go za pomocą strzykawki Prawatza w przednie warstwy rogówki. W ten sposób przekonał się autor, że zarodki rozprzestrzeniają się drogami chłonnemi tylko w najbliższem otoczeniu miejsca, w którem je wprowadzono, podczas, gdy w głębszych warstwach rogówki wytwarza się guz, składający się z komórek przybłonkowych i okrągłych, w którym nie udało się wykazać ani zserowacenia, ani też komórek olbrzymich. Z guzka, w którym się znajdują liczne prątki gruźlicze, dostają się zarodki po przebiciu błony Descemet'a do przedniej komory, a stąd pomiędzy beleczkami przestworu Fontany do kanału Schlemma, stąd zaś do tęczówki i do ciałka rzęskowego, gdzie tworzą się nacieki przepełnione komórkami okrągłemi. W tęczówce powstają ograniczone guzki, szczególnie w okolicy t. zw. *circulus arteriosus iridis minor.*

Co się tyczy przebiegu chorobowego, to w kilka dni po zaszczepieniu powstawały ograniczone nacieki w rogówce, w następstwie których powstawało w licznych przypadkach zapalenie ciałka rzęskowego z tworzeniem się żółtawych guzków w pobliżu brzegu źrenicznego.

Drobnostki oftalmologiczne (Ophthalmologische Miscellen). Prof. Hosch z Bazylei.

1. *Przyczynek do zastrzykiwań podspojówkowych* (Zur subconjunctivalen Injection.).

W 2 przypadkach zapalenia tęczówki, powstałego po dyscyzyi zaćmy następowej, osiągnął Hosch uleczenie za pomocą zastrzykiwań podspojówkowych (5 przedziałek $^1/_{50}\%$ *Hg bicyanatum* — i to w pierwszym przypadku 8, w drugim 4 zastrzyknięć) po poprzednio bezskutecznie prowadzonem leczeniu atropiną i kataplazmami. Dobry wynik leczniczy przypisuje autor dezynfekcyjnemu działaniu tego środka.

Zdaniem autora są podspojówkowe zastrzykiwania ze soli kuchennej stosowane w większej ilości i w silniejszem zgęszczeniu nie bez znaczenia. I tak spostrzegał on u pewnej 36letniej kobiety, która z powodu początkowego zapalenia naczyniówki była leczoną zastrzykiwaniami podspojówkowemi i jodkiem potasu, tylną zaćmę korową. W moczu nie było cukru ani białka. Jest możliwem, że

zastrzykiwania te solne były przyczyną zaćmy, gdyż doświadczenia Kunde'go, Mitchell'a i Kühnborn'a wykazują, że sól i roczczyn cukru, wprowadzone w krążenie, wywołują u żaby, kota i psa zmętnienia w soczewce.

2. *O wrośnięciach obcych ciał metalowych w siatkówkę* (Zur Einheilung metallischer Fremdkörper in die Netzhaut).

H. spostrzegał 2 przypadki, w których, po dłuższem, bezdrażnem wrośnięciu odłamków metalowych w siatkówkę, gałki się silnie podrażniły, tak, że musiano je wyłuszczyć. Z tych spostrzeżeń wnioskuje autor, że bez względu na początkowe zachowanie się odłamka powinniśmy zawsze starać się wszelkimi do rozporządzenia nam stojącymi środkami odłamek taki ze siatkówki usunąć.

3. *Samoistne pęknięcie gałki ocznej z mięsakiem jagodówki* (Spontanruptur eines Bulbus mit Uvealsarcom.).

Opisany przypadek, dotyczący 83letniej kobiety, jest dlatego bardzo zajmującym, że pęknięcie gałki ocznej nastąpiło przez środek ciałka rzęskowego, podczas, gdy zazwyczaj składniki nowotworu przerastają z lubością te miejsca, w których znajdują się większe naczynia i nerwy gałki ocznej, a zatem okolicę równika gałki ocznej, miejsce wejścia nerwu wzrokowego i granicę rogówkotwardówkową.

4. *Zatkanie grzybkowe w górnym przewodziku łzowym* (Pitzconcremente im oberen Thränenröhrchen.).

W związku z własnem postrzeżeniem jednego przypadku zestawia autor podobne przypadki znane z literatury, a zastanawiając się nad rodzajem grzybków, sądzi, że rozchodzi się tutaj o *aktinomyces*.

Przypadek zeszklenia tęczówki przy buftalmus i krytyka teoryi Weinsteina dotycząca powstawania błony Descemeta (Ein Fall von Irisverglasung bei Buphthalmus und eine Kritik der Weinstein'schen Theorie über die Bildung der Descemet'schen Membran.). Dr R. Halben.

Przy sposobności drobnowidowego badania przypadku *buftalmus* pokazało się, że błona Descemeta przechodzi *in continuo* w błonę szklistą, nie wyróżniającej się w niczem od błony Descemeta. Błona ta szklista pokrywała przednią powierzchnię tęczówki, następnie skrzywiała się ona na brzegu źrenicznym i pokrywała częściowo tylną płaszczyznę przybłonka barwikowego tęczówki. W kierunku ku przedniej komorze była błona ta pokrytą komórkami płaskiemi, które były podobne do komórek przybłonkowych rogówki. Ten wynik badania zgadza się całkowicie, zdaniem autora,

z teoryą Wagenmanna, który twierdzi, że błona szklista jest wytworem przybłonka rogówkowego. Natomiast sprzeciwia się autor przypuszczeniom Weinsteina, który znowu jest zdania, że błona Descemeta powstaje wskutek zeszklenia wewnętrznych warstw rogówki.

Ctbrbl. f. pr. Aghk. 1904. Z. 3 i 4. (Ref. Dr L. Gruder.).

Przypadek ropnego zapalenia torebki Tenona (Beitrag zur Kenntniss der eitrigen Tenonitis.). Dr O. Purtscher z Celowca.

Przeważna część autorów zaprzecza istnienie zapalenia ropnego, ograniczonego wyłącznie na torebkę Tenona, t. j. bez równoczesnego zapalenia gałki ocznej.

Rollet E. opisuje jednak przypadek ropnego zapalenia, ograniczonego wyłącznie na torebkę Tenona z charakterystycznemi znamionami, tj. lekki trzeszcz *(exophthalmus)* i mały ropień, odpowiednio do nasady ścięgna na przedniej części gałki ocznej. Podobne przypadki opisuje Romiée i Capolongo. Nacięcie zapobiegło dalszemu rozszerzeniu tej choroby. Ostatnio opisali takie przypadki także Schapringer i Kałasznikow, jako powstałe na drodze przerzutów.

Purtscher opisuje taki przypadek, powstały w drodze przerzutowej, a mianowicie wskutek sprawy zapalnej w górnej szczęce.

Drukarz 21letni od krótkiego czasu widzi podwójnie, a prawem okiem gorzej, aniżeli lewem. Urazu nie było żadnego. Prawe oko ma żyły spojówkowe na gałce silnie nastrzykane; ruchy gałki silnie upośledzone we wszystkich kierunkach, a zwłaszcza ku dołowi i ku górze; *ptosis* nie ma. Źrenica oddziaływa prawidłowi- przy ucisku brzegu oczodołowego żadnych charakterystycznych dolegliwości Przy usiłowaniach poruszenia gałki w tył silne bóle w głębi oczodołu. $V = {}^3/_{24}$.

Środki łamiące przezroczyste, granice tarczy niewyraźne, tarcz silnie obrzmiała (2—2·5 D różnicy w refrakcyi), kilka białych plamek i kilka linijnych krwotoków na niej. Żyły silnie napełnione, arterye prawidłowe; a więc *neuritis*. L. oko prawidłowe. $Vis = {}^3/_3$ E.

Terapia polegała na zastosowaniu wcierek, *KJ* i pijawek na okolicę skroniową; co drugi dzień zastrzykiwano pilokarpinę.

Po 10 dniach ukazał się pęcherzyk ropny odpowiednio do nasady mięśnia. *Rectus internus.* Nakłuciem wydobyto kilka kropel ropy.

Leczenie takie same i prócz tego injekcya sublimatu przez dalszy czas.

Po 3 tygodniach ukazał się znów na tem samem miejscu pęcherzyk ropny, po którego otwarciu stan ogólny znacznie się polepszył.

Po dwóch miesiącach od wybuchu choroby gałka była prawie prawidłowa; spojówka blada. $V = {}^3/_6$ z —1·5 D sph., nabrzmienie tarczy znacznie mniejsze, granice jednak jeszcze niewyraźne. Na życzenie chorego wypuszczono go z obserwacyi z poleceniem zażywania *KJ.*

Po dalszych siedmiu tygodniach oko prawidłowe, ruchy gałki prawidłowe, bystrość wzroku ${}^3/_3$ z —1·25 D sph, tarcz dokładnie odgraniczona. Po dalszych 3 miesiącach nie można było wziernikiem poznać żadnych śladów z pierwotnej choroby.

Autor wyklucza zapalenie tkanki (*periorbitales Gewebe*), wypełniającej fissurę *orbitalis superior*, gdyż wewnętrzne mięśnie oka były przez cały czas prawidłowe, nawet wtedy, gdy gałka była całkiem nieruchoma.

Autor zwraca uwagę na prawidłową funkcyę *m. levator palp. super.*, a objawy ze strony tarczy nerwu wzrokowego uważa jako pośrednie następstwo zapalenia torebki Tenona. Podobnie miała się rzecz także w przypadku Rolleta.

Wyłączając przypadki przez uraz powstałe, autor widzi przyczynę zapalenia torebki Tenona w *naturze przerzutowej*, a mianowicie na podstawie wszystkich chorób infekcyjnych. Najczęściej występowała *tenonitis* po influenzy (Fuchs, Schapringer, Kałasznikow).

Przypadek, wyżej opisany przez Purtschera, powstał w drodze przerzutowej, mianowicie wskutek zepsutego zęba prawej szczęki górnej.

O glejaku siatkówki (Ueber den Markschwamm der Netzhaut.). Prof. J. Hirschberg.

Autor operował do r. 1893 siedmnaście przypadków glejaka siatkówki, podzielonych na dwie grupy. Anatomiczne badanie pierwszej grupy (10 przypadków) wykazało, iż nowotwór jeszcze nie przeszedł granic siatkówki w chwili wyjęcia gałki; również nie spostrzeżono w tych 10 przypadkach nawrotu. W drugiej grupie (7 przydadków) były i inne części oka zajęte przez ten nowotwór, a ze siedmiu przypadków skonstatowano cztery razy recydywę (2 razy *exitus laetalis*).

W pierwszej grupie upłynęło około 10 tygodni od czasu pierwszego spostrzeżenia jasnego odblasku w źrenicy aż do chwili operacyi; w drugiej grupie ubiegło kilka miesięcy do blisko $1^1/_2$ roku.

Operacya glejaka wtedy zapowiada się więc po-

myślnie, jeśli nowotwór ogranicza się tylko na siatkówkę i jeśli nie upłynęło więcej niż 10 tygodni od chwili wystąpienia jasnego odblasku w źrenicy.

Lecz nieraz i później operowany glejak może dać do pewnego stopnia pomyślny wynik, a na dowód tego autor przytacza następujący przypadek:

U 7miesięcznego dziecka pr. oko prawidłowe, lewe zwiększone, twarde, rogówka zamglona, komora przednia płytka, źrenica szeroka, nowe naczynia na tęczówce, a wnętrze gałki wypełnione jasnym, z trzech aż do tylnej powierzchni soczewki sięgających guzów złożonym nowotworem. Na powierzchni tych guzów widać naczynia siatkówki. Gruczoły niezmienione, przerzutów na razie nie ma. Rozpoznanie = *glioma retinae exophytum.*

Nowotwór został przez rodziców spostrzeżony już w dziewiątym tygodniu życia, lecz dopiero w 7ym miesiącu dostał się w ręce autora. Czas więc, gdzie można spodziewać się z wielkiem prawdopodobieństwem pomyślnego wyniku po operacyi, minął już od sześciu tygodni, lecz doskonały wygląd dziecka skłonił autora mimo to do wyjęcia gałki, przyczem za pomocą neurotomu Graefe'go odcięto nerw oczny jak najdalej. Badanie mikroskopowe wykazało charakterystyczne znamiona glejaka siatkówki, a wolny koniec nerwu ocznego, odciętego w tym wypadku na długość 10 mm, był wolnym od nowotworu.

O powolnem zanikaniu błony źrenicznej przetrwałej (Ueber langsame Rückbildung der persistirenden Pupillen-Haut.). Prof. J. Hirschberg.

Autor opisuje szczegółowo stopniowe, częściowe zanikanie błonki źrenicznej w przypadku, spostrzeganym przez autora przez przeszło 18 lat.

W drugim roku życia błonka w źrenicy tworzyła rodzaj pędzla, złożonego z pojedynczych włókien tak, iż na lewo i prawo mała część źrenicy była wolną. Z biegiem czasu autor spostrzegał stopniowe i częściowe zanikanie tej błony, tak, iż w 18 roku życia z tej pierwotnej błony pozostał tylko bardzo delikatny żagiel.

Grudki farby anilinowej jako ciało obce w rogówce (Klümpchen Anilinfarbe als Fremdkörper der Hornhaut.). Dr Emil Bock w Lublanie.

Przy zabarwianiu jaj wielkanocnych dostał się odprysk farbki anilinowej do rogówki prawego oka, gdzie pozostał przez dwa dni bez żadnego zabarwienia rogówki. Tylko spojówka w okolicy była fioletowo zabarwiona. Za pomocą igły wyjęto z rogówki grudkę ani-

liny bez zakraplania kokainy, aby nie spowodować rozpuszczenia aniliny. Na drugi dzień nie było żadnych oznak zabarwienia; przebieg prawidłowy.

Clin. opht. Nr. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 (Ref. A. B.).

Radium i promienie X itd. (Radium et rayons X etc.). Dr A. Darier.

Danysz badał działanie radium na różnych zwierzętach, a głównie na królikach, świnkach morskich i myszach. Radium w małej ilości (500,000 uranies) wywołuje na skórze ludzkiej już po kilku minutach przekrwienie. Wystawiając myszy na działanie małych ilości radium, spostrzegał Danysz po pewnym czasie wypryski, wypadanie włosów, wreszcie zapalenie skóry bez towarzyszących objawów ogólnych, przeciwnie myszy wystawione na działanie dwa razy większych ilości radium ginęły wśród objawów porażenia i kurczów, nie okazywały zaś objawów skórnych. Dalej spostrzegał Danysz, że system nerwowy centralny jest znacznie więcej wrażliwym na działanie radium, aniżeli naskórek. Myszy, którym zaszywał pod skórę ponad rdzeniem pacierzowym i czaszką rurki z radium, ginęły znacznie wcześniej wśród kurczów. Najnowsze badania Danysza wykazują, że z pośród tkanek składniki młode o znacznej sile bujania są najwięcej wrażliwe na działanie radium. Dlatego przybłonki i nabłonki są więcej wrażliwe aniżeli mięśnie. Również nabłonek zwierząt młodych znacznie prędzej ulega zniszczeniu, aniżeli tenże zwierząt starszych. W ten sposób możemy sobie również wytłómaczyć działanie promieni Becquerel'a na nowotwory, które ulegają głębokiemu zniszczeniu, podczas, gdy powierzchowniej nawet położone inne tkanki nie zostają zmienione.

Liczne badania nad działaniem promieni X na drobnoustroje nie są między sobą zgodne, podczas, gdy jedni twierdzą, że promienie X nie wywierają wpływu, inni spostrzegali zmniejszenie się żywotności drobnoustrojów dochodzące aż do obumarcia tychże.

Radium działa wybitnie bakteryobójczo, trzeba jednak, aby było silnie promieniotwórcze i aby się znajdowało blizko ogniska drobnoustrojów. Caspari robił doświadczenia z prątkami gruźliczymi, które wstrzykiwał do przedniej komory królika; jeżeli następnie wstrzyknął radium, nie przychodziło do zakażenia (Mogłoby to mieć znaczenie przy leczeniu zakażenia po operacyi zaćmy. — Przyp. spr.). — Danysz potwierdził doświadczenia Caspari'ego.

Działanie radu na powierzchnię skóry jest różne. Promienie jego działają: 1. na włókna nerwowe obwodowe, 2. zmieniają trwale komórki przybłonka, nadewszystko zaś komórki młode i komórki

w podziale, 3. działają na barwik, 4. działają na lecytynę zawartą w komórkach. Zauważono przytem, że rad inaczej działa na skórę zdrową, a inaczej na chorą, np. dotkniętą wilkiem, gdzie znacznie mniejsze ilości i w krótszym czasie wywołują owrzodzenia.

Wiadomo, że promienie Roentgen'a wywołują często *blepharitis* i *conjunctivitis*, wreszcie wypadanie rzęs i zgorzel powiek. Scholtz oświecał oko królika przez 10 dni po 5 minut codzień. Po 4 tygodniach przyszło do zgorzeli powiek, zapalenia spojówek, środki łamiące jednak i siatkówka pozostały nietknięte. Wild w jednym przypadku, gdzie nieostrożnie używano promieni X, spostrzegał *panophtalmitis*. Bardet twierdzi, że osoby znajdujące się w polu działania ampułek doznają wrażeń światła, przyczem jednak pokój powinien być zupełnie zaciemnionym i nie powinien być kolorowo malowanym. Przeciwnie Fuchs, Kreidls i Gotti twierdzą, że siatkówka nie jest wrażliwą na promienie X.

Giesel pierwszy badał działanie radu na oczy, i stwierdził, że rad zadrażnia siatkówkę, wywołując wrażenia świetlne. London wykazał, że ciemni, którzy mają spojówkę nienaruszoną, są wrażliwi na promienie Becquerel'a. Po ewisceracyi London nie otrzymywał wrażeń świetlnych, z tego wnioskuje, że nerw oczny nie odczuwa promieni radu. Podobnie w zaniku nerwu wzrokowego zupełnym, jakoteż przy oderwaniu siatkówki.

Potrzeba więc nienaruszonych słupków i pręcików do przeadzenia do ośrodków wrażeń promieni radu.

Unaczynienie rogówki po zapaleniach (Vascularisation kératique post-inflammatoire.). Barret i Orr.

Rokowanie przy wynaczynieniach podspojówkowych (Valeur pronostique des ecchymoses sous-conjonctivales.). Dr A. Trousseau.

Dawniejsi autorowie przypuszczali, że wynaczynienia podspojówkowe u osób dotkniętych wadą serca lub zmianami miażdżycowemi naczyń są niekiedy zwiastunami krwotoków siatkówkowych lub mózgowych. Zdaniem autora twierdzenie to nie ma żadnych podstaw. Stosunki anatomiczne (wiotkość spojówki gałkowej, wąskie i kruche naczynia) tworzą niejako predyspozycyę do wystąpienia krwotoków podspojówkowych za lada błahą przyczyną, jak kichnięcie, kaszel, wymioty, czynność porodowa. Przyczyna jakaś zwykle jednak daje się wykazać, choćby ucieranie nosa; dobrowolne wynaczynienia są rzadkie. Autor spostrzegał przez dłuższy czas 85 chorych, którzy przekroczyli 55 lat życia i ulegali wynaczynieniom podspojówkowym, z tych tylko w 4 przypadkach przyszło do krwotoków

mózgowych. Wynaczynienia podspojówkowe zdarzają się w każdym wieku.

Dionina po czterech latach doświadczenia itd. (La dionine après 4 années d'expérimentation etc.). Dr A. Darier.

Dioninę uważa D. jako środek niezbędny dzisiaj w okulistyce, cenniejszy w wielu razach aniżeli kokaina. W jednym przypadku spostrzegał D. ustąpienie oderwania siatkówki po wstrzyknięciu podspojówkowem 2 ctgr. dioniny. Dionina działa antyseptycznie fizyologicznie przez to, że wywołuje przekrwienie i obrzęk spojówki, że przychodzi do t. zw. przez Wolffberg'a »Lymphüberschwemmung«.

Przed operacyą jaskry zapuszcza D. z reguły dioninę dnia poprzedniego, lub na 2 godziny przed operacyą. Oko przez to staje się mniej wrażliwe i mniej bolesne. Również bardzo dobre skutki otrzymuje D. przy naciekach i wrzodach rogówkowych.

Trepanacya w okolicy ośrodka widzenia z powodu oftalmoplegii, wywołanej złamaniem sklepienia czaszki (Trépanation au niveau du centre visuel pour une ophtalmoplégie consécutive à une fracture de la voûte cranienne.). Dr Boureau.

Przypadek dotyczy dziecka 13letniego rzuconego o ziemię przez pas transmisyjny. Objawy wstrząśnienia mózgu. Zewnętrznie nigdzie wklęśnięcia czaszki wybadać nie było można, nie można więc było zlokalizować cierpienia. Dopiero w 9ym dniu po wypadku, gdy ogólne objawy się zmniejszyły, wystąpiły objawy oczne: porażenie n. okoruchowego prawego. Obrazki zdwojone, skrzyżowane. Lekki niedowład mięśnia prostego dolnego. Brak opadnięcia powieki górnej, brak rozszerzenia źrenicy, która oddziaływa prawidłowo. — Pole widzenia dla barw i dno prawidłowe. Wobec tego rozpoznano, że kość zagięta uciskała na ośrodek wzrokowy. Ośrodek wzrokowy usadowiony jest w okolicy skroniowopotylicowej i dzieli się na 2 części, przednią i tylną. Uszkodzenie przedniej części powoduje utratę czucia barw w polu widzenia. Trepanacyę wykonano wedle wskazówek prof. Poirier. Wyleczenie.

Postępowanie operacyjne przy wrzodzie pełzającym rogówki (Traitement opératoire de l'ulcère serpigineux de la cornée.). Dr Schulte. Autor poleca przebicie przedniej komory cienkim galwanokauterem na dnie wrzodu. Jeżeli jest przytem hypopyon o charakterze włóknistym, to najprzód robi punkcyę celem wypuszczenia tegoż.

Szara maść zbita do masowania podspojówkowego celem zastąpienia wstrzykiwań podspojówkowych i w terapii okulistycznej (L'huile grise compacte en massage sous-palpé-

bral, pour remplacer les injections sous-conjonctivales en thérapeutique oculaire.). Dr Vacher.

Autor poleca do masowania maść szarą, sporządzoną wedle formułki: *Mercurii puri* 27·0. *Ung. hydrarg.* 6·0. *Lanolini anhydr.* 45·0. *Vaselini* 22·0.

Maść ta nie drażni, przeciwnie jak to czynią inne maści zawierające rtęć. Vacher stosował ze skutkiem powyższą maść szarą w *blepharitis ulcerosa*, *conjunct. acuta*, *blennorrhoea neonat.*, *keratit. superf.*, *ulcus hypopyon*, *iritis*, *chorioiditis*.

Oderwanie siatkówki w następstwie wytworzenia się zaćmy wtórorzędnej i po wessaniu się tejże dobrowolnem (Recollement de la rétine consécutif à la formation d'une cataracte secondaire à la résorption spontanée de cette cataracte.). Dr Nicati.

O leczeniu plam rogówkowych podspojówkowemi wstrzykiwaniami bedźwinianiu litowego (Traitement des taies de la cornée par des injenctions sous-conjonctivales de benzoate de lithine.). A. Oliveres.

Autor używał 1% rozczynu 3—6 wstrzyknięć po pół strzykawki Pravaz'a. Leczył 3 przypadki z poprawą bystrości wzroku.

O leczeniu jaskry i różnych odmian tejże (Traitement du glaucome et de ses diverses variétés.). Dr Abadie.

Abadie poleca w jaskrze zapalnej robić irydektomię; w jaskrze prostej używać miotyków, gdyż irydektomia tutaj nie ma prawie żadnego skutku; w przypadkach zaś, gdzie irydektomia i miotyka nie działają, przystąpić do wycięcia *ganglion cervicale superius*. Sklerotomia nie daje zupełnie trwałego uleczenia, dlatego ją Abadie zupełnie zarzucił.

W przypadkach ostrej jaskry zapalnej chloroformuje głęboko chorych do operacyi.

Zwiastuny jaskry rzekomej (Pseudo-glaucome prodromique.). Dr Rochon-Duvigneaud.

Duże ciała obce załamka dolnego (Volumineux corps étranger du cul-de-sac conjonctival inférieur.). Dr de Micas.

Opis jednego przypadku chorobowego.

Ofthalmia elektryczna (Ophthalmie électrique). Dr Valois.

Autor opisuje dwa przypadki. Pierwszy dotyczył dozorcy fabryki, który przez pół godziny regulował lampy łukowe bez szkieł ochronnych, poczem tegoż dnia w nocy uczuł silny ból w oczach,

łzawienie. Badanie wykazało silne przekrwienie spojówkowe, które po dwóch dniach ustąpiło.

Przypadek drugi dotyczył robotnika, który co dzień regulował lampy elektryczne przez jedną do dwóch godzin. U niego objawy wystąpiły powoli, zaczął uczuwać zaburzenia wzrokowe, które potęgowały się wieczorem przy świetle elektrycznem, tak, że nie mógł ani czytać, ani pisać. Badanie wykazało spojówki prawidłowe, źrenice leniwo oddziaływające, zewnętrzne połowy tarczy bledsze, $^6/_{10}$, pole widzenia ścieśnione dośrodkowo. Przebiegu dalszego autor nie podaje.

Postępowanie proste celem zastąpienia wyłuszczenia woreczka łzowego (Procédé simple pour remplacer l'extirpation du sac lacrymal.). Dr Schultz.

Autor poleca przypalenie kanalików galwanokauterem w przypadkach wrzodów pełzających rogówki, połączonych z *blennorrhoea sacci*, przyczem postępuje wedle Hirschberga, który sposób ten poleca przed wydobyciem zaćmy celem uniknięcia zakażenia z worka łzowego.

O działaniu surowic antytoksycznych w leczeniu wrzodów zakaźnych rogówki (De l'action des sérums antitoxiques dans le traitement de l'ulcère infectieux de la cornée.). Dr Darier.

Darier opisuje jeden świeży przypadek *ulcus hypopyon,* wyleczony dwoma wstrzyknięciami surowicy Roux.

Przypadek zaćmy warstwowej częściowej (Un cas de cataracte zonulaire partielle.). Dr Bourdeaux.

O miesieniu uciskowem w leczeniu krótkiego wzroku samem lub w połączeniu z innymi sposobami leczniczymi (Du massage-pression dans le traitement de la myopie, seul ou associé à d'autres modes de traitement.). Dr Domec.

Domec stosuje mięsienie uciskowe już przeszło od pięciu lat. Przez ten czas spostrzegał D. jakie sto przypadków krótkiego wzroku, w których stosował mięsienie. Przy myopii prostej, to jest takiej, która zatrzymuje się na pewnym stopniu i gdzie dno jest prawidłowe, autor zauważył, że: 1. Stopień krótkiego wzroku nie zmienia się. 2. Bystrość wzroku z korekcyą zwiększa się, np. z $^2/_3$ na 1. 3. Bystrość wzroku w dal bez korekcyi również powiększa się, n. p. z $^1/_{10}$ na $^1/_3$. Równoczesne atropinizowanie nie tylko że przeszkadza, ale znosi nawet działanie masażu na akomodacyę. Zwiększenie się bystrości wzroku w dal po masażu nie trwa dłużej jak 3—4 miesięcy, przy noszeniu szkieł krócej, po zapuszczeniu atropiny działanie masażu znika natychmiast.

W tym rodzaju myopii prostej masaż ma więcej znaczenie teoretyczne, noszenie szkieł wyrównywających całkowicie myopię uważa autor za jedynie wskazane, przyczem jest za stopniowem wyrównaniem myopii, a nie od jednego razu.

Przy myopii postępującej spostrzegał Domec, że masaż wstrzymuje postępowanie myopii albo je znacznie osłabia, w tym rodzaju więc ma znaczenie lecznicze bardzo skuteczne. To samo dotyczy również przypadków myopii postępującej ze zmianami dna oka. Przy wynaczynieniach na dnie D. w pierwszym okresie stosuje leczenie klasyczne, a dopiero, skoro wynaczynienia zaczynają się resorbować, przystępuje do masowania. Obniżenie ucisku śródocznego jest również przeciwwskazanem. Oderwania siatkówki nie należy się obawiać. Co do techniki postępowania nadmienia D., że stosuje 100—200 uciśnień na gałkę za pomocą opuszki dużych palców na jedno posiedzenie. Masuje tak przez 10 dni, a po przerwie 20—30 dni znów przez 10 dni, w razie potrzeby dalsze serye masowania robi jeszcze z dłuższemi przerwami przez dłuższy czas.

Zwyrodnienie siatkówki barwikowe nieprawidłowe u dwóch braci bliźniąt (Rétinite pigmentaire anormale chez deux frères jumeaux.). Dr Dujardin.

Rodzice spokrewnieni ze sobą. Bystrość wzroku obniżona do $^1/_4$ z + 3·5 D. Pole widzenia prawidłowe. Hemeralopii nie ma. Plamy barwikowe usadowione centralnie, bardzo drobne i słabo wysycone. Tarcz nieco bledszą.

O wydobyciu soczewki przezroczystej w wysokiej myopii (De l'extraction du cristallin transparent dans la myopie élevée.). Snell.

Snell nie operuje poniżej 14 D. Na 59 operacyi, dotyczących 40 chorych, operował w 21 przypadkach na jednem oku, w 19 zaś przypadkach na obu oczach. Do oderwania siatkówki przyszło w dwóch przypadkach dotyczących bardzo wysokiej myopii.

Zabarwienie na niebiesko spojówki i rogówki (Coloration en bleu de la conjonctive et de la cornée.). Dr Kauffmann.

IV. Z TOWARZYSTW.

Z Towarzystwa lekarskiego lwowskiego.

Posiedzenie naukowe z dn. 22 kwietnia 1904.

Dr Reis: *O nieznanem dotychczas powikłaniu w narządzie wzrokowym w przebiegu ropówki oczodołu.* (Z okazaniem preparatów drobnowidowych.).

U chorego, l. 19, wystąpiła najprzód chrosta na wardze górnej, do której dołączył się obrzęk. Mimo nacięcia obrzęk szybko rozprzestrzenił się na całą twarz i w kilka dni przyszło do nacieku deskowato twardego, który zajął również i powieki. Gorączka. Albuminurya. Śmierć.

Badanie bakteryologiczne, wykonane za życia, wykazało stafylokoki. Przy pierwszem badaniu wzroku chory na prawem oku miał tylko poczucie światła, lewem okiem liczył jeszcze palce. Z powodu zmętnienia rogówek z dna oka można było wydobyć tylko odblask czerwony. Na dwa dni przed śmiercią wzrok pr. o. $=$ 0, l. o. $= \frac{1}{\infty}$.

Sekcya wykazała jako przyczynę śmierci pyemię.

Przy badaniu drobnowidowem wyjętych gałek znalazł Reis ogniska ropne w nerwach wzrokowych, usadowione pomiędzy tarczą a blaszką sitową. Barwienie sposobem Grama wykazało w ogniskach tych liczne stafylokoki. Obok tego badanie wykazało ogniska ropne w tkance okołotwardówkowej, w twardówce i w naczyniówce w okolicy równika. *Art.* i *vena centr. retinae*, jakoteż i sama siatkówka zmian nie okazywały.

Omawiając przypadek, uważa R. ogniska ropne w nerwach wzrokowych za przyczynę utraty wzroku.

Drobnoustroje dostały się tutaj drogą żylną, drogą bocznych naczyń, z któremi komunikuje rusztowanie błony sitowej, utworzone przeważnie z gałązek, idących od *art.* i *venae cil. post.* Przypadek taki nie jest dotychczas znanym, a jako przyczyna utraty wzroku w przypadkach ropówki oczodołu podawanym jest wrzód rogówki z następowym zanikiem gałki, ucisk na nerw wzrokowy, zmiany w krążeniu centralnem lub czynniki nieznane.

Oeller znalazł w swoim przypadku ogniska nekrotyczne w nerwie wzrokowym.

W dyskusyi Dr Obtułowicz, który zna przypadek z przebiegu klinicznego, zaznacza, że sprawa chorobowa rozprzestrzeniała się bardzo szybko

Prof. Rydygier: Chirurgom znanem jest, że *phlegmone* wargi górnej są bardzo ciężkie.

Doc. Bednarski: Z powodu, że podobne przypadki wyjątkowo dostają się nam do badania anatomicznego, przypadek ten stanowi cenny przyczynek do patologii ropówki oczodołu a nadto tłómaczy nam, że utrata wzroku może powstać w takich razach wskutek wytworzenia się ogniska ropnego w nerwie wzrokowym.

A. Bednarski.

XXXI zjazd Towarzystwa Oftalmologicznego w Heidelbergu 1903.

W. Uhthoff (Wrocław): *O przyczepieniu się oderwanej siatkówki* (Zur Wiederanlegung der Netzhautablösung.).

Siedmnastoletni chłopiec zgłasza się do kliniki z powodu trwającego od pewnego czasu upośledzenia wzroku.

Badanie wykazuje *retinitis albuminurica.* W miesiąc później przyłącza się do tego obustronne, rozległe odczepienie siatkówki. Na całem ciele zjawiają się obrzęki Drenażem Curschmann'a odsączono 21 litrów wody. Wkrótce, bo w 5 dni po tym zabiegu, wzrok chorego poprawił się, a wziernikiem stwierdzić można, iż siatkówka z powrotem się przykleiła. W obrębie przedtem odczepionej części widać promienisto od tarczy nerwu wzrokowego odchodzące, białe smugi, a po obu stronach tychże czarne pasy wybujałego przybłonka barwikowego siatkówki. Tu i ówdzie widać żółte plamy z czarną obwódką.

Stan ogólny chorego niebawem znów podupadł; chory zmarł.

Obie gałki oczne wyjęto i poddano badaniu drobnowidowemu. W prawem oku istniało jeszcze płaskie odczepienie siatkówki. Pomiędzy nią, a należącą do niej warstwą barwikową widać wysięk.

W niektórych miejscach widać ogniska zapalne i zrosty siatkówki z naczyniówką. Pod siatkówką znajdują się pasma nowowytworzonej tkanki łącznej, które, kurcząc się, marszczą zewnętrzne warstwy siatkówki. Gdzieniegdzie przylega wprawdzie siatkówka gładko do naczyniówki, ale i tu, jako ślad dawniejszego odczepienia, pozostały zwyrodnienia w warstwie pręcików i czopków. W ogniskach pozapalnych wspomnianych pręcików i czopków zupełnie brak.

W lewem oku siatkówka prawie wszędzie przylega do naczyniówki, połączona z nią przez cienką warstwę tkanki łącznej bliznowatej. Nadto, podobnie jak i w prawem oku, stwierdzić można *neuritis nervi optici* i nieznaczny naciek samej siatkówki.

Przeważne znaczenie w powtórnem przyczepieniu się siatkówki przypisuje autor drenażowi.

Odróżnić należy dwojakiego rodzaju przygojenie się siatkówki, t. j. bezpośrednie i za pośrednictwem tkanki łącznej bliznowatej.

Drugi przypadek odczepienia siatkówki przedstawia się zupełnie, jak przypadek powyżej opisany.

Ze względu na obraz wziernikowy odróżnia autor cztery rodzaje odczepienia siatkówki.

I. grupa. Zupełne wyzdrowienie bez pozostawienia śladów. Przypadki takie zdarzają się wprawdzie rzadko, autor jednak na 33 przypadki widział je 3 razy.

Odczepienie musi być świeżem, najwyżej 1—2 miesięcy trwającem.

II. grupa. Po dawnem odczepieniu pozostają lekkie zmętnienia.

III. grupa. W odczepionej części występują ogniska zanikowe w warstwie barwikowej.

IV. grupa. Stanowią je przypadki, w których odczepiona siatkówka przykleja się z powrotem po upływie dłuższego dopiero czasu. Widać wówczas wybujałe plamy wybujałej tkanki barwikowej.

Znamiennemi dla przyklejonej z powrotem siatkówki są wspomniane poprzednio białe smugi, odpowiadające pasmom nowowytworzonej tkanki łącznej bliznowatej.

W rozprawach nad tym odczytem zaznacza Hippel, iż w 3 przypadkach odczepienia siatkówki, w których wszelkie inne zabiegi okazały się bezskutecznymi, znaczną poprawę osiągnął przez operacyę metodą Deutschmanna. —

E. Raehlmann (Weimar): *O owrzodzeniach jaglicowych spojówki, o wgłębianiu się przybłonka i o tworzeniu się torbieli, w przebiegu tej choroby* (Über trachomatöse Konjunctivalgeschwüre, Epitheleinsenkung und Cystenbildung bei Trachom.).

Pierwotną zmianą w przebiegu jaglicy jest follikuł, którego treść z biegiem czasu obumiera, przybłonek zwyrodniały również odpada, przez co treść follikułu wylewa się do worka spojówkowego. Pozostaje jamka, do której z brzegów ranki zagłębia się przybłonek, przez co powstaje albo lity czop, lub też twór podobny do gruczołu, sięgający nieraz bardzo głęboko, aż do błony podśluzowej. W przypadkach tych, gdzie przybłonek w postaci jednolitej masy zapełnił powstały przez owrzodzenie ubytek w spojówce, wewnętrzne komórki takiego czopa rozpadają się, powstaje zatem pęcherzyk, którego treść co raz to dalszym ulega przemianom wstecznym, aż wreszcie pozostaje torbiel, wypełniony zazwyczaj jasną cieczą. W przypadkach zaś, w których przegródka oddzielająca taki torbiel od worka spojówkowego pęknie, powstaje znów twór, zupełnie do gruczołu podobny.

Dyskusya.

Müller i Sattler sprzeciwiają się wywodom prelegenta o samoistnem pękaniu follikułów.

Hoppe twierdzi, że niektóre torbiele powstają przez to, iż ścianki młodej tkanki łącznej bujającej w ubytku sklejają się w niektórych miejscach ze sobą. —

Paul Römer (Wyrcburg): *Z dziedziny zapalenia współczulnego* (Aus dem Gebiete der sympathischen Ophthalmie.).

Drogą, którą zarazki chorobotwórcze z jednego oka na drugie się przenoszą, jest narząd krążenia.

Doświadczalnie wykazał autor, iż krew przenosi zarazki do narządów wewnętrznych, wątroby i szpiku kostnego, gdzie one długie czasy w postaci przetrwalników bezczynnie pozostać mogą, aż znów porwane prądem krwi dostaną się do drugiego oka i tu sympatyczne zapalenie spowodują. Że pewnego rodzaju zarazki tylko w pewnym danym, dla nich właściwym narządzie powodują swoiste zmiany, wykazał autor doświadczeniem, wstrzykując zarazek nosacizny i zarazy racicowej do ciałka szklistego królika. Po niejakim czasie zwierzęta w ten sposób zarażone zapadały na nosaciznę.

P. Römer (Wyrcburg): *Uodpornianie żyjącego oka* (Immunitätsvorgänge im lebenden Auge.).

Surowica przeciw zarazkom zapalenia płuc wstrzyknięta podskórnie, chroni oko przed zgubnym wpływem tego drobnoustroju. W początkowych okresach wrzodu pełzającego zastrzyknięcie surowicy natychmiast powstrzymuje dalszy postęp cierpienia.

Działanie to tłómaczy się tem, iż rogówka odżywia się przez dyffuzyę. Wraz z ciałami odżywczemi wnikają do rogówki i antytoksyny, których ilość zwiększa się w rogówce w czasie jej owrzodzenia.

W surowicy hemolitycznej widzi autor nowy środek na *haemophthalmus.* Małe dawki tej surowicy wstrzyknięte do ciałka szklistego, u zwierząt, u których poprzednio sztucznie wytworzono *haemophthalmus*, powodowały, iż krew w krótkim czasie z oka znikała. Autor radzi stosować środek ten w przypadkach *haemophthalmus internus*, w których wszelkie inne leczenie okazało się bezskutecznem.

E. Krückmann (Lipsk): *Przyczynek do nauki o zmianach kiłowych występujących na dnie oka* (Beitrag zur Kenntniss der Lues des Augenhintergrundes.).

Badania autora ograniczają się tylko do przypadków kiły nabytej.

W okresie wysypki widział on częstokroć przyćmienie i lekkie zatarcie granic tarczy nerwu wzrokowego, niekiedy nieliczne, drobne wybroczyny, tuż przy tarczy położone. Zmiany te ustępują, nie pozostawiając po sobie śladów. Z pośród wczesnych zmian najdłużej utrzymują się zaćmienia w ciałku szklistem, które znacznie wzrok upośledzać mogą. Jeżeli jednak upośledzenie to jest znaczniejszem, niżby to istniejącym zaćmieniom odpowiadało, to świadczy to już o schorzeniu nerwu wzrokowego lub naczyniówki, które niebawem i wziernikiem stwierdzić można.

Drugim rodzajem schorzenia dna oka we wczesnym okresie kiły jest *papillo-retinitis* i *retinitis papillaris*. Stosunkowo rzadka choroba; autor stwierdził ją w 3% badanych przez siebie przypadków.

Stwierdzić można wówczas znamienne żółtawe zabarwienie i przyćmienie siatkówki.

Wreszcie *retinitis circumpapillaris*. Autor widział ją 8 razy. Jest ona wynikiem schorzenia naczyń włosowatych, które wychodząc z *circulus arteriosus nervi optici* łączą się z naczyniami nerwu wzrokowego.

W naczyniówce odróżnia autor zmiany kiłowe rozlane, rozsiane i zmiany ogniskowe.

Zmiany rozlane są wyrazem wczesnej kiły, mogą się one zagoić, zazwyczaj jednak pozostawiają po sobie małe ogniska zanikowe.

Różnica między *retinitis* a *chorioiditis diffusa* polega na tem, iż w ostatniej z tych chorób zjawiają się białe, smugowate zaćmienia, a nadto całe dno oka jest niebieskawoszaro zabarwione.

Do zmian nieco późniejszych należą zmiany rozsiane. Występują one niekiedy dopiero po latach.

Zmiany ogniskowe są wyrazem kiły późnej.

Są to zmiany przedstawiające się jako gromadnie ułożone guzki. Skutkiem zarośnięcia naczyń w obrębie tych guzków i naczyniówka w tych miejscach ulega zmianom chorobowym.

W dyskusyi Elschnig wyraża mniemanie, iż wzmiankowana *retinitis circumpapillaris* nie jest osobnym rodzajem cierpienia, a jest to tylko *neuritis optica* w tych przypadkach, w których istniało głębokie fizyologiczne zagłębienie tarczy nerwu wzrokowego.

Uhthoff na podstawie badanych przez siebie przypadków mniema, iż przy *retinitis centralis* pierwotnem siedliskiem choroby jest siatkówka, naczyniówka zaś dopiero następowo skutkiem rozszerzenia się cierpienia ulega schorzeniu, w przeciwnym bowiem

D-60.

ע

D-36.

ת ב

D-24.

ד ל א

D-18.

פ ט ע ה

D-12.

ף צ ב ד ע

D-8.

א ע ל צ ט ג

D-6.

ל פ ע ה ף ד צ

razie zmiany dostrzegane wziernikiem musiałyby być daleko wybitniejsze, niż to zazwyczaj bywa.

Laqueur przytacza przypadek kiłowego zapalenia siatkówki, które w obrazie wziernikowym przedstawiało się zupełnie podobnie do *retinitis albuminurica*. — C. d. n.

Dr Liebermann.

V. ROZMAITOŚCI.

Dra Ziona wzory druku w języku hebrajskim służące do oznaczania bystrości wzrokowej wedle Snellenowskich optotypów.

Przesyłając nam odpowiednią ilość tych wzorów, które jako bezpłatny dodatek dołączamy do niniejszego numeru P. O., pisze nam szan. autor, co następuje:

Niejeden z Kolegów osiadłych w Galicyi i w Królestwie musiał odczuć brak prób do czytania na odległość w języku hebrajskim. Zdarza się bowiem często, że żydzi nie umieją innego języka tylko hebrajski, a wtenczas trzeba było się posługiwać znakami dla analfabetów, które nie tylko utrudniają badanie, ale także praktycznemu lekarzowi sprawiają zawsze żmudną pracę, gdyż potrzeba często przechodzić przez pokój, pokazując choremu dotyczące znaki, albo postawić w tym celu osobnego służącego.

Aby temu zapobiedz i w przekonaniu, że niejednemu Koledze hebrajskie próby do czytania się przydadzą, pozwoliłem sobie je, ogłosić i do zeszytu Postępu Okulistycznego dołączyć

Równocześnie zaznaczam, że w wykonaniu trzymałem się ściśle prób Snellen'a, a ponieważ niewielu prawdopodobnie okulistów zna litery hebrajskie, podaję nazwę liter tychże w porządku, jak następują:

E (Ajin)	$^{6}/_{60}$
T (Taw) *B* (Bet)	$^{6}/_{36}$
D (Dalet) *L* (Łamet) *A* (Alef)	$^{6}/_{24}$
P (Pe) *T* (Tet) *E* (Ajin) *H* (He)	$^{6}/_{18}$
F (Faj) *Z* (Zadik) *B* (Bet) *D* (Dalet) *E* (Ajin) . . .	$^{6}/_{12}$
A (Alef) *E* (Ajin) *L* (Łamet) *Z* (Zadik) *T* (Tet) *G* (Gimel) .	$^{6}/_{9}$
L (Łamet) *P* (Pe) *E* (Ajin) *H* (He) *F* (Faj) *D* (Dalet) *Z* (Zadik)	$^{6}/_{6}$

V. SPRAWY OSOBOWE.

Dr Flemming mianowany prof. okulistyki przy University College w Londynie.

VI. KRONIKA ŻAŁOBNA.

Dr Wilhelm Holeorebe, b. prof. okulistyki i otiatryi przy Medical College, umarł w N. Yorku.

Omyłki drukarskie.

Na str. 171 opuszczono nazwisko Schottelius, jako autora pracy o badaniach bakteryologicznych nad zapaleniem spojówki w odrze.

Na str. 184 czytaj Chisolm zamiast Cisolm.